

VAASA YLIOPISTO
TEKNILLINEN TIEDEKUNTA TUOTANTOTALOUS

Tiia Riippa

TIETOTURVAKUORMA-AUTOJEN KUSTANNUSVERTAILU

Case: Encore Ympäristöpalvelut Oy

Tuotantotalouden pro gradu -tutkielma

VAASA 2019

SISÄLLYSLUETTELO

	sivu
TAULUKOT JA KUVIOT	4
TIIVISTELMÄ:	5
ABSTRACT:	6
1 JOHDANTO	11
1.1 Tutkielman tavoitteet, rajaukset ja aiheeseen päätyminen	11
1.2 Aineisto ja menetelmät	12
1.3 Tutkielman rakenne	13
2 HANKINTA	14
2.1 Hankintojen seuranta	14
2.2 Hankintojen kehittäminen ja haasteet	16
2.3 Hankintojen strateginen ja taloudellinen merkitys	17
2.4 Hankinta arvojen luojana	19
2.5 Hankinnan vaikutus kannattavuuteen	19
3 ASIAKKUUDET	20
3.1 Asiakkuuksien hallinta	20
3.2 Asiakkuuksien kehittäminen	21
3.2.1 Asiakaslähtöisyys	22
3.2.2 Asiakaslähtöinen liiketoimintamalli	22
3.3 Arvoa asiakkaalle ja yritykselle	23
3.4 Asiakaspalveluprosessi	24
4 LAATU	26
4.1 Laadun määrittäminen ja mittaaminen	26
4.2 Laadun ja laatuajattelun hyödyt	26
4.3 Kokonaisvaltainen laatujohtaminen	28
4.4 Asiakkaan kokema laatu	29
4.5 Palvelun laatu	30

4.6	Lean-ajattelu	31
5	ENCOREYMPÄRISTÖ PALVELUT OY	32
5.1	Tietoturva	32
5.2	Kokonaispalveluajot	33
5.3	Hankintaan kohdistetut kuorma-auto hankinnat	34
6	TIETOTURVA -AJOJEN LASKELMAT	35
6.1	Myyntikatelaskelma	35
6.2	Nykyisten tietoturvakuorma-autojen kustannuslaskelma	36
7	KUORMA-AUTOJEN HANKINTALASKELMAT	39
7.1	Kustannuslaskelmat kuorma-auto hankintoihin	39
8	TULOKSET	42
8.1	Tuhoamiskustannukset	42
8.2	Nykyisen toimintamallin hyödyt ja haitat	42
8.3	Vaihtoehto 1. kuorma-auton hyödyt ja haitat	43
8.4	Vaihtoehto 2. kuorma-auton hyödyt ja haitat	44
8.5	Hankinnan näkökulma	45
8.6	Asiakkuuksien ja laadun näkökulmat	46
9	YHTEENVETO JA POHDINTA	48
	LÄHTEET	50
	LIITTEET	
	LIITE 1. Kyselylomake	56

TAULUKOT JA KUVIOT

Taulukko 1. Tietoturva kuorma-autojen kustannukset	36
Taulukko 2. Tietoturvapaperin murskatut tonnit	37
Taulukko 3. Tietoturvan kustannukset	37
Taulukko 4. Myyntitulo ja myyntikate	38
Taulukko 5. Vaihtoehto 1. kustannukset	39
Taulukko 6. Vaihtoehto 2. kustannukset	40
Taulukko 7. 240 l tietoturva-astian tyhjennyskustannukset	41

VAASAN YLIOPISTO**Teknillinen tiedekunta**

Tekijä:	Tiia Riippa
Tutkielman nimi:	Tietoturvaluorma-autojen kustannusvertailu Case: Encore Ympäristöpalvelut Oy Master's Programme in Industrial Management
Tutkinto:	Tuotantotalous
Pääaine:	Ville Tuomi
Ohjaaja:	2018
Opintojen aloitusvuosi:	2020
Tutkielman valmistumisvuosi:	54
Sivumäärä:	

TIIVISTELMÄ:

Pro Gradu -tutkielman toimeksiantajana toimii Encore Ympäristöpalvelut Oy. Tutkielman aiheena on tehdä kustannusvertailua tietoturvaluorma-autoista. Kustannusvertailussa vertaillaan tämänhetkistä toimintamallia ja uusien kuorma-autojen hankintoja. Tutkimuksen tavoitteena on saada selville, mikä toimintatavoista olisi kaikista kustannustehokkain ja hyödyttäisi yritystä eniten. Tutkielmassa perehdytään nykyisen toimintamallin hyötyihin, haittoihin ja kustannuksiin. Samalla tutkimus ottaa kantaa uusien kuorma-autojen hankinnan hyötyihin ja haittoihin. Lisäksi tutkimuksessa perehdytään siihen, miten eri toimintatavat vaikuttavat asiakkuuksiin ja laatuun.

Teoreettinen viitekehys muodostuu hankinnasta, asiakkuuksista sekä laadusta. Tutkielman teoria on pyritty kuvaamaan niin, että se tukee itse tutkimusta mahdollisimman paljon. Tutkielma on case study eli tapaustutkimus ja se on toteutettu Encore Ympäristöpalvelut Oy:n datan, laskelmien sekä raporttien perusteella.

Tutkielman tutkimusosuudessa käydään läpi laskelmien tuloksia. Laskelmat pohjautuvat vuoden 2019 toisen kvartaalin raportteihin. Tutkimusosuus sisältää myyntikatelaskelman, autojen hankintalaskelman sekä nykyisen ajoneuvokaluston kustannuslaskelman. Kustannuksia on vertailtu tämänhetkisen tilanteen pohjalta suhteessa mahdollisiin uusiin kuorma-autojen hankintoihin. Tutkimusosuudessa myös verrataan eri toimintatapoja toisiinsa sekä sitä, miten ne vaikuttavat asiakaspalvelutasoon, laatuun ja tuotantoon.

Tutkimuksen mukaan kustannuksissa ei ole merkittävää eroa keskenään. Kuitenkin toimintatavoissa yleisesti on vaikutusta asiakaspalvelun tasoon sekä laatuun. Yrityksen tulisi pyrkiä vähentämään läpimenoaikoja ja parantamaan asiakaspalvelun laatua, mikä onnistuisi vaihtoehto 2. kuorma-auton hankinnalla. Uudella hankinnalla yritys pystyisi kasvattamaan tietoturva-astioiden tyhjennyskapasiteettiä ja laajentamaan asiakasaluettaan. Lisäksi Vaihtoehto 2. lyhentäisi läpimenoaikoja tuotannossa.

AVAINSANAT: hankinta, asiakkuudet, laatu, tietoturvakuljetukset

UNIVERSITY OF VAASA**School of faculty of technology**

Author:	Tiia Riippa
Topic of the thesis:	Tietoturvaluorma-autojen kustannusvertailu Case: Encore Ympäristöpalvelut Oy
Degree:	Master of Science in Economics and Business Administration
Master's Programme:	Master's Programme in Industrial Management
Supervisor:	Ville Tuomi
Year of entering the University:	2018
Year of completing the thesis:	2020
Number of pages:	54

ABSTRACT:

The purpose of this thesis, commissioned by Encore Ympäristöpalvelut Oy, was to examine the cost comparison for information security trucks. The cost comparison compares the current operating model and procurement of new trucks. In addition, the aim of the study is to find out which of the operating methods would be the most cost-effective of all and would benefit the company the most. The advantages, disadvantages and cost of the current operating model are discussed in the dissertation. Moreover, the study takes a stand on the pros and cons of purchasing new trucks. How different practices affect to customers and overall quality.

The theoretical framework consists of sourcing, customer relationships and quality. The theory of the dissertation has been described in such a way that it supports the research itself as much as possible. The dissertation is a case study, and it has been implemented with Encore Ympäristöpalvelut Oy's data, calculations and based on reports.

The research part of the dissertation reviews the results of calculations. The calculations are based on the reports for the second quarter of 2019. The research part includes the sales roll calculation, the car purchase calculation and the current vehicle fleet cost calculation. The cost has been compared to new potential truck purchases based on the current situation. The research section also compares different operating methods and how they affect customer service level, overall quality and production.

According to the study, there is a little difference in cost. However, operating practices generally have an impact on the level and quality of customer service. The company's most important goal is to reduce lead times, improve the quality of customer service. That would be achieved by purchasing option 2. However, with the new purchasing, the company would be able to increase capacity and expand its customer base. In addition, option 2. would shorten the lead times in production.

KEY WORDS: purchasing, customers, quality, information security transport

1 JOHDANTO

Kyseessä on Encore Ympäristöpalvelut Oy, joka tarjoaa ympäri Suomen kierrätys- ja jätehuoltopalveluita. Tämän lisäksi yritys tarjoaa tietoturvapalveluita yrityksille sekä yksityishenkilöille. Pro Gradu -tutkielman tarkoituksena on selvittää, mitä hyötyjä yritys mahdollisesti saisi uudesta tietoturvakuorma-auton hankinnasta sekä, kuinka paljon kyseinen hankinta tulisi maksamaan. Tutkimuksessa selvitetään, kuinka uusi toimintamalli toimisi yrityksessä sekä mitä hyötyjä tai haittoja tämä mahdollisesti toisi yritykselle. Tämän lisäksi tietoturvakuorma-auton hankinta kustannuksia verrataan tähänhetkisiin tietoturvan kokonaiskustannuksiin, jotta pystytään arvioimaan hankinnan kannattavuus. Tietoturvakuorma-auton hankinnoissa on otettu huomioon kaksi erilaista kuorma-autoa.

1.1 Tutkielman tavoitteet, rajaukset ja aiheeseen päätyminen

Tutkielman tarkoitus on luoda pohjaa Encore Ympäristöpalveluiden tietoturvakuorma-auton hankintaprosessiin. Tutkimus antaa arvokasta dataa yritykselle kuorma-autojen hankintaprosessiin. Tavoitteena on selvittää yritykselle tietoturvakuorma-autojen hyödyt, haitat, hinnat sekä uuden toimintamallin toimivuus yrityksessä. Näiden avulla yrityksen on helpompi päättää hankinnan toteuttamisesta. Lisäksi tavoitteena on kehittää tietoturvapalveluita entistä tehokkaammaksi, kilpailukykyisemmäksi sekä asiakasystävällisemmäksi. Tutkimustulokset antavat yritykselle hinta-arvion hankinnasta, joka helpottaa hankinnan päätöksenteossa. Tutkimuksessa otetaan huomioon tähänhetkiset kustannukset, jotta päästään näkemään olisiko uusi toimintamalli kannattavampaa yritykselle.

Tutkimustuloksien avulla on tarkoitus auttaa yritystä tietoturvakuorma-auton hankinnassa antamalla kokonaiskustannusarviot hankintaan. Tutkimuksen laskelmat auttavat yritystä saamaan kokonaiskuva hankintakustannuksista sekä auttavat vertailemaan kustannuksia keskenään. Laskelmat ovat ratkaiseva tekijä yrityksen harkitessa hankintaa, koska yritys on kiinnostunut hankinnan kokonaiskustannuksista. Lisäksi tutkimuksessa halutaan ottaa asiakkaat huomioon, jotta tiedetään, mitä lisäarvoa se mahdollisesti asiakkuuksissa antaisi. Tutkimuksella pyritään asiakaslähtöisemmän palvelun tuottamiseen

sekä parantamaan yleisesti asiakastyytyväisyyttä. Tutkimuskysymyksiksi muodostuivat seuraavat:

1. Mitkä ovat uuden tietoturvaluoma-autojen kokonaiskustannukset?
2. Kuinka uusi toimintatapa voi kehittää tietoturvaa ja mitä haittoja se voi aiheuttaa?

Aihe on ajankohtainen yrityksessä, joten tutkielma on tärkeä osa hankintaprosessia. Tutkielma on rajattu koskemaan Encore Ympäristöpalvelut Oy:tä. Tutkielman teoria myös rajautuu tutkielman suurimpiin osa-alueisiin, jotka ovat hankinta, asiakkuudet sekä laatu.

1.2 Aineisto ja menetelmät

Tutkimusmenetelmänä on tapaustutkimus eli case study, joka perustuu Encore Ympäristöpalvelu Oy:n tietoturvaluoma-auton hankintaan ja sen tuomiin hyötyihin ja haittoihin. Tapaus on siis rajattu koskemaan vain kyseistä yritystä ja tämän hankintaa.

Tapaustutkimusta käytetään yleisesti tuotantotalouden Pro gradu -tutkielmissa. Tämä johtuu siitä, että usein yritykset määräävät tutkimustehtävän. Tapaustutkimukset voidaan toteuttaa käyttämällä systemaattista ja muodollista lähestymistapaa. Tapaustutkimuksia tehdään, jotta ymmärretään miten asiat muodostuvat tutkittavassa tapauksessa. Tapaustutkimusmenetelmä on hyvin käytännönläheinen. Tutkittavat tutkimukset edistävät tutkittavan ilmiön yleistä ymmärtämistä. (Quick guide for Industrial Management thesis works 2019)

Tutkimus suoritetaan laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa tutkitaan valittua joukkoa tulkinnallisilla menetelmillä luonnollisissa olosuhteissa. Aineisto kerätään haastatteluilla ja aineisto tulkitaan teoriaosuuden tietoihin perustuen. (Uusitalo 1991: 24) Haastateltavia tutkimuksessa on ollut kahdeksan henkilöä. Tutkimuksessa käytetään myös määrällistä eli kvantitatiivista tutkimustapaa.

Hankinnan kustannuslaskelmat sekä tämänhetkisen tietoturvakuljetuksien kokonaiskustannukset koskevat määrällistä tutkimusta.

Tutkimuksen keskeisin työ on kirjoittaa tietoperusta, jonka avulla tutkimuksen ratkaisuja voi perustella. Tutkimuksessa pyritään mahdollisimman monipuoliseen aineistoon, unohtamatta lähdekritiikkiä. Tutkimuksen tietoperusta tulee rakentumaan niin kirjoista, kuin nettisivustoista. Tutkimuksen aineisto pohjautuu suurimmin osin yrityksen sisältä otettuun materiaaliin. Yrityksen sisältä tulevat materiaalit ovat pääosin raporteilta otettuja lukuja, kustannuksia sekä tarjouksien hankintahintoja. Teoriaosuus tulee luomaan vakaan pohjan lukijalle, jotta tutkimuksen lukeminen on mahdollisimman helppoluista sekä ymmärrettävää.

Lisäksi teoriassa pohjaututaan asiakkuuksiin. Kuinka asiakkaat mieltäisivät uuden tavan toimia verrattuna edelliseen sekä toisiko se asiakkaille minkäänlaista lisäarvoa. Tutkimuksessa perehdytään, mitä etuja uusi toimintatapa toisi asiakasnäkökulmasta.

1.3 Tutkielman rakenne

Tutkielman alkaa johdannosta, missä kerrotaan tutkielman tavoitteet, rajaukset ja aiheeseen päätyminen. Lisäksi tässä avataan minkälaista aineistoa ja menetelmiä työssä käytetään. Työn teoriaosuudessa keskitytään hankintaan, asiakkuuksiin sekä laatuun. Ensimmäisessä kappaleessa perehdytään hankintojen seurantaan, kehittämiseen sekä taloudellisiin ja strategisiin merkityksiin. Työn toisessa teoriaosuudessa keskitytään asiakkuuksien hallintaan kehittämiseen sekä, kuinka arvoa luodaan asiakkaille. Työn viimeisessä teoriaosuudessa perehdytään laatuun. Mitä on asiakkaan kokema laatu, palvelun laatu ja laatuajattelun hyödyt. Lopuksi on yritys esittely Encore Ympäristöpalvelut Oy:stä. Siinä keskitytään avaamaan yrityksen liiketoimintaa lukijalle. Lisäksi hankintakohteista kerrotaan enemmän sekä perehdytään hankinnan kustannuslaskelmiin. Kustannuslaskelmat ja myyntikatelaskelmat ovat myös työnlopussa. Tutkielman lopussa avataan työn johtopäätöksiä, jossa tarkastellaan hankintojen kannattavuutta ja hyötyjä toisiinsa. Mikä toimintatapa on kaikista kustannustehokkain ja hyötyjä tuova yritykselle.

2 HANKINTA

Hankinnoista on tullut yhä merkittävimpiä yritystoiminnassa sekä liiketoiminnan johtamisessa, ja tämä korostuukin arvokenttärakenteiden muutoksien myötä. Hankintatoimen- sekä ostotehtävät ovat monimutkaistuneet sekä samalla myös ostettavat asiat ovat vaihtuneet monimutkaisemmiksi kokonaisuuksiksi. Tämän takia hankintaverkoston pystyttävä jatkuvasti arvioimaan ja itse toimintaa tulisi tehostaa jatkuvasti unohtamatta laadun ja palvelutason tärkeyttä. (Haapanen, Lindeman & Vepsäläinen 2005: 215)

2.1 Hankintojen seuranta

Hankintojen seurannassa on tärkeää kiinnittää huomio toimittajien palvelutason sekä itse toiminnan seurantaan. Hankintatoiminnan ohjaus voi pohjautua vain luotettavaan tietoon ja riittävään tietoon yrityksen hankintaprosesseista. Ilman jatkuvaa toimintojen ja palvelutason seurantaa on mahdotonta johtaa hankintoja oikeaan suuntaan. Seurannan sekä ohjauksen kannalta on tärkeää tiedon tarkoituksenmukainen kustannusseuranta ja informatiivisuus. Hankintojen tavoitteena ei ole pelkkä edullinen ostohinta vaan ostojen vaikutus kaikkiin kustannuksiin. Välilliset kustannukset tulee olla seurattuna ja ne tulee myös ottaa mukaan ostajan tavoitteissa. Hankintatoimen arviointia varten tulisi yritysten käyttää ja kehittää mittareita, joiden avulla toimintaa on helpompi arvioida. Nämä mittarit voivat mitata hankintojen määrää myynnistä, hankintatoimen eri kustannuksia tai hankintojen kustannussäästöjä. Se mitä yrityksen tulisi seurata on täysin yritys- ja toimialakohtaista, mutta yritysten tulisi muistaa seurannan tärkeys. (Haapanen, Lindeman & Vepsäläinen 2005: 238-239)

Hankintojen seurannassa voi käyttää arviointimallia, jossa mitataan hankintojen kypsyystasoa neljässä prosessissa: materiaalinhallinta-, hankinta-, toimittajien arviointi ja hankintojen suunnitteluprosessi. Kypsyystason mittaaminen ja sen vertaileminen muiden yritysten kanssa, voi auttaa yritystä päättämään omista hankinta- ja materiaalinhallintaprosesseissa paremmin. Tämän lisäksi myös se ohjeistaa mitä prosesseissa tulisi parantaa. Yrityksen kypsyyttä arvioidessa kokonaisuutena, eri ulottuvuuksissa tai

näkökulmissa, tulee ottaa huomioon tietyt asiat, kuten laatukustannukset, organisaation tilanne ja kehitystoimet. (Tontini, de Carvalho, da Costa Schlindwein & Tomarevski 2016)

Materiaalien hallinta koostuu joukosta toimintoja. Nämä ovat materiaalien hankinta, varastopolitiikka, varastointi, materiaalien kuljetus ja materiaalien tunnistaminen. Kun kyseiset toiminnot toteutetaan tehokkaasti vaikuttaa se positiivisesti ja merkittävästi organisaation suorituskykyyn ja tuottavuuteen. Hankinnalla tarkoitetaan tuotantovälineiden ja materiaalien toimittamista, joka täyttää niiltä vaadittavat vaatimukset. Tämä pitää sisällään tarjousprosessin, taloudellisten vaatimusten määrittämisen sekä toimitettujen tuotteiden tarkistamisen organisaatiossa. Toimittajan arviointiprosessilla on kriittinen rooli yrityksen toiminnassa. Tällä pyritään arvioimaan mahdolliset riskit. Toimittajien arviointi suoritetaan valintaprosessilla, jossa arvioidaan toimittajan asiantuntemusaste, osaamista ja mahdollisia muita hyötyjä. Tällä pyritään vaikuttamaan positiivisesti tuotteen laatuun, kustannuksiin ja toimituskykyyn. Neljäntenä oli hankintojen suunnittelu-prosessi, joka on kriittinen yritysten kilpailukykyyn kannalta. Tehottomuus suunnittelu-prosessin hallinnassa voi tuoda yritykselle korkeita kokonaiskustannuksia. Nämä kustannukset johtuvat koordinoimattomista ostoista. Hankintojen johdonmukainen hallinta ja tarkkailu auttaa yritystä yhdenmukaistamaan hankintapäätöksiä ja toimittajien alennuksia. Samalla se minimoi hankinnoista koituvia logistiikan ja varaston kokonaiskustannuksia. Hankintojen hallinta pitää sisällään seuraavia indikaattoreita: kysynnän ennustaminen, suunnittelu, varaston vaihdon hallinta, varastosuunnittelu sekä oston suunnittelu. (Tontini, de Carvalho, da Costa Schlindwein & Tomarevski 2016)

Hankintojen ja hankintojen hallinnan kypsyystason määrittelemiseen käytetään useimmiten neljää kypsyystasoa. Mallin tavoitteena on tunnistaa hankinta- ja toimitushallinta-prosessien kypsyysaste organisaatiossa. Ensimmäisellä eli alimmalla tasolla organisaatio ei ole tietoinen tai ei käytä järjestelmällistä toimintaa hankintojen ja tarvikkeiden hallinnassa. Toisella tasolla organisaatio on tietoinen hankinta- ja toimitushallintamalleista. Kuitenkin yritys soveltaa vain osaa näistä käsitteistä erillisessä muodossa. Hankinnat eivät ole tehokkaasti hallinnassa. Hankintoja suoritetaan ilman integrointia ja hankintatoiminnan hallintaa, joka johtaa resurssien väärinkäyttöön ja taloudellisiin

menetyksiin. Kolmannella tasolla organisaatio soveltaa hankinnan- ja toimitusjohtamisen käsitteitä, mutta ei kokonaisvaltaisesti ja integroidusti. Organisaatiossa tehdään muutoksia ja se kehittää samalla johtamisenmalleja. Tästä syystä tulokset ovat optimaalista tasoa alhaisemmat. Neljännellä tasolla organisaatio hyödyntää ja käyttää riittävästi hankintojen ja tarjonnan hallintaa. Tämä edistää organisaatiota resurssien optimoinnissa, tulosten maksimoinnissa sekä yrityksen tekniikan tasoon. (Tontini, de Carvalho, da Costa Schlindwein & Tomarevski 2016)

2.2 Hankintojen kehittäminen ja haasteet

Hankintojen merkitys korostuu yhä enemmän ja siksi onkin tärkeää, että hankinnat toteutetaan oikeaan aikaan, oikeaan tarpeeseen sekä taloudellisesti. Hankinnoilla on strateginen asema yrityksen kannattavuuteen ja menestykseen, jonka takia on tärkeää ymmärtää kokonaiskustannusten muodostuminen. Hankinnan kustannukset muodostuvat hankintahinnasta sekä hankinnasta syntyvistä kustannuksista, jotka ovat tapauskohtaisia. Hankinnan jälkeiset kustannukset syntyvät muun muassa laatukustannuksista, toimitusten viivästymisen kustannuksista sekä muista odottamattomista kustannuksista. Nämä kustannukset saattavat aiheuttaa merkittäviäkin kuluja hankinnan jälkeisiin kustannuksiin. Kyseisiin kustannuksiin ei myöskään ole yrityksissä usein ennalta varauduttu. Hankinta on usein sidoksissa logistiikkaan, jolloin hankinnan kustannukset myös vaikuttavat logistiikkakustannuksiin. (Haapanen, Lindeman & Vepsäläinen 2005: 221)

Toimitusketjun hallinnalla ja kehittämisellä on myös vaikutusta yrityksen kustannuksiin ja hankintoihin. Toimitusketjua tulisikin tarkastella kokonaisuutena ja vältellä sen osioimista. Toimitusketjun tehtävänä on pyrkiä parhaaseen mahdolliseen tuotteiden saatavuuteen mahdollisimman pienillä logistiikkakustannuksilla. Toimitusketjun hallinnan ja kehittämisen periaatteita ovat; prosessien yksinkertaistaminen, läpimenoaikojen lyhentäminen, yhtenäinen suunnittelu, reaaliaikainen tiedonvälitys, virheitten poistaminen, ketjun järjestelmäintegraatiot, asiakaslähtöisyys, läpinäkyvyys, joustavuus sekä luotettavuus. (Logistiikan maailma 2020 b)

Hankinnoissa tulee ottaa huomioon erilaisia haasteita, joita yritykset kohtaavat tänä päivänä. Yritysten mahdollisesti kohtaamat haasteet ovat jaettu eri kategorioihin, jotka ovat riskienhallinta, yritysvastuu, lempiasiakkuus, huippuyksikkö, sidosryhmät, maine ja imago. Riskienhallinnassa tulee ottaa huomioon teollisuus käytännöt, tavarantoimittajien taloudellinen asema, terveys ja turvallisuuskysymykset. Lisäksi yritysten tulisi ottaa huomioon koko toimitusketju. Alihankkijoiden vastuut ja velvoitteet tulee olla selvillä. Yritysvastuu on yksi haasteista. Kuinka hankinnoista saadaan yhä kestävämpiä. Miten menettelytapasäädöksiä sovelletaan käytännössä koko yrityksen toimitusketjussa. Lempiasiakkuus kattaa yrityksen yhteistyökumppanit. Kuinka saataisiin tehtyä yhä tiiviimpää yhteistyötä liikekumppaneiden kanssa, jotta innovatiiviset ideatkin jaettaisiin toisilleen. Lisäksi laskujen maksaminen aikataulussa tukee tätä pyrkimystä. Huippuyksikkö, joka pitää sisällään hankintatoimeen keskitetyn organisaatiomallin. Sidosryhmät taas puolestaan tarvitsevat tuekseen CRM-työkaluja, joita voidaan hyödyntää yhteistyösuhteiden rakentamisen seurannassa. Maine ja imago ovat myös suuressa vaikutuksessa koko yrityksen brändiin, joka lopulta vaikuttaa koko liiketoiminnan kannattavuuteen. (Osto & logistiikka 2019)

2.3 Hankintojen strateginen ja taloudellinen merkitys

Kustannuseränä hankinnat ovat iso osa tuloslaskelmaa. Hankinnat vaikuttavat suuresti yrityksen kokonaistehokkuuteen sekä kilpailukykyyn. Hankintojen osuus on noin 80% suomalaisissa keskimääräisissä yrityksissä. McKinseyn ja Supply Management Instituten toteuttama tutkimus on osoittanut, että hankinnoilla on vahva yhteys yrityksen kannattavuuteen. Tutkimustulokset osoittivat, että hankintatoimen eroavaisuudet kategorisoituvat kolmeen eri osa-alueeseen. Tutkimuksessa verrattiin parhaimpien yritysten hankintatoimea heikoimpiin. Parhaissa yrityksissä henkilöstön kouluttaminen hankintaosaamiseen korostui. Tämän lisäksi yrityksissä panostettiin hankintaa osaavien työntekijöiden rekrytointiin. Toinen osa-alue koostui siitä, että menestyvissä yrityksissä asetettiin hankintaorganisaatiolle selkeitä tavoitteita ja mittareita seuranta varten. Kolmannessa osa-alueessa selvisi, että hankintatoimessa menestyneitä yrityksiä yhdisti myös se, että hankintaorganisaatiot toimivat yhteistyössä muiden organisaation osastojen kanssa.

Lisäksi toiminta ylettyi useasti yli organisaatiorajojen. Kolmen eri osa-alueen tuloksista selviää, että hankintojen johtamista pidettiin tärkeänä yrityksen kehittämisen kannalta. Osa-alueet osoittivat, että hankintatoimen kehittäminen on hyväksi niin tulevaisuuden että strategisen aseman kannalta. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015 :22-24)

Hankintojen pääoman tuottoa on mahdollista kasvattaa erilaisten toimintamallien kautta. Tällaisia ovat muun muassa myyntivoitot, kustannukset, vaihto-omaisuus, rahoitusomaisuus tai käyttöomaisuus. Myyntivoittojen kautta pääomaa on mahdollista kasvattaa yrityksen tarjotessa parempaa palvelua, joka taas tuo yritykselle lisämyyntiä. Yritysten on myös mahdollista veloittaa enemmän paremmasta palvelusta, joka luo asiakkaille lisää arvoa jollakin tavalla. Kustannusten kautta pääoman kasvattaminen näkyy siinä, että yritys säästää hankinnoissa, kuljetuksissa tai mahdollisissa varastoinneissa. Vaihto-omaisuus onkin tässä tapauksessa varastojen pienentämistä tai läpimenoaikojen nopeuttamista. Rahoitusomaisuuden kautta pääoma tuoton kasvattaminen pitää sisällään hankintojen maksuaikojen neuvottelemista pitempiä aikaisemmiksi. Käyttöomaisuuden kautta kuljetusten tai varastojen ulkoistaminen tai alihankkijoiden käyttäminen parantaa pääoman tuottoa. (Koivisto & Ritvanen 2007: 122)

Osaavampi ja kypsempi yritys huomaa hyödyntämättömiä hankintamahdollisuuksia edessään. Strategioita mietittäessä organisaation tulisi ottaa huomioon asiakastarpeita, mahdollisia markkina aukkoja sekä omien ydinosaamisten parhaita kombinaatioita. Yrityksen tulisi ottaa huomioon uusia kehitysehdotuksia sekä pitää silmät auki mahdollisuuksille. Nämä voivat muun muassa olla uudenlaisia tuote- tai palvelunäkemysiksi. Uusien kehitysmahdollisuuksien tunnistaminen on tärkeää, koska hankintaosaamisen strategiset vaikutukset voivat olla hyvinkin suuret. Strategian luominen on jatkuvaa oppimis- ja optimoimisprosessia. Se kuvastaa yrityksen omia ydinosaamisia ja markkinoiden kehittyviä mahdollisuuksia. Lisäksi se kertoo, kuinka paljon yritys on valmis muokautumaan asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015: 26-29)

2.4 Hankinta arvojen luoja

Hankintojen tärkein tehtävä on luoda arvoa yritykselle sekä sen asiakkaille. Tämä pitää sisällään sen, että hankintaosasto takaa organisaation saavan käyttöönsä tarvitsemansa resurssinsa. Nämä resurssit ovat muun muassa palveluita, tuotteita sekä raaka-aineita. Hankintojen johtamisen tavoitteena on tehdä yrityksen ostot oikealla mittakaavalla tai ostaa palveluja toimittajalta sovittuun hintaan, laatukriteerit täyttäen sekä oikeaan aikaan oikeassa paikassa. Laadusta puhuttaessa se ei aina tarkoita korkeinta mahdollista saatavaa laatua vaan riittävää laatua, jota organisaatio tavoittelee. Oikea määrä tässä tapauksessa voi olla myös pienempi tai suurempi kuin tarvittu määrä, mutta asia tiedostetaan ostoja tehdessä. Oikea hinta ei myöskään ostoissa aina ole kaikista halvin mahdollinen hinta. Määrittäessä oikeaa aikaa tulee yrityksen ottaa huomioon tavarain tai palvelun hinnanmuutosodotuksiin. Tämä tarkoittaa, että lakkoihin tai toimitusongelmiin on varauduttu. Tuote-erien kokoa suunniteltaessa on otettava huomioon, että pienemmät eräkoot myös pienentävät varastoa. Samalla taas se myös mahdollisesti teettää lisätyötä yrityksessä. (Koivisto & Ritvanen 2007: 107)

2.5 Hankinnan vaikutus kannattavuuteen

Hankinnoilla on suuri vaikutus yrityksen kannattavuuteen. Yrityksen kasvu hankitaan myymällä, mutta voitto hankinnoilla. Hankinta vaikuttaa yleisesti organisaation kasvuun, kilpailukykyyn ja kannattavuuden elementteihin. Yrityksen kannattavuus pitää sisällään monia erilaisia elementtejä, joita oikeanlaiset hankinnat voivat parantaa. Viisailla hankinnoilla on myös vaikutus yrityksen talouspuoleen. Hankinnat vaikuttavat yrityksen liikevaihtoon, kustannuksiin, katteeseen sekä sitoutuneeseen pääomaan. Sekä liikevaihdon kasvu, että myös kustannusten pieneneminen johtavat yrityksen myyntikatteeseen ja käyttökatteen kasvamiseen. Lisäksi hankinnat vaikuttavat yrityksen imagoon, maineeseen sekä strategiseen asemaan. Hankinnoilla voidaan myös parantaa kiertonopeutta sekä parantaa palvelun sujuvuutta. Yrityksellä tulee olla strateginen ote hankintoihin, jolloin kannattavuuden elementteihin on yrityksen mahdollista vaikuttaa ja parantaa yrityksen kilpailukykyä asemaa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015: 25-26)

3 ASIAKKUUDET

Asiakkaat ovat liiketoiminnan kohde, perusta sekä edellytys. Liiketoiminnan ydin muodostuu asiakkuuksista. Markkinat ja yritykset tarvitsevat asiakkaita, koska ilman niitä ei muodostu liiketoimintaa tai markkinoita. Organisaation näkökulmasta asiakkuudet jakautuvat moneen eri kategoriaan. Asiakkaita on ulkoisia ja sisäisiä, suuria- ja pienasiakkaita, kuluttaja ja business-to-business -asiakkaita, uskollisia ja ei-uskollisia. Asiakkuus on molemminpuolista vuorovaikutusta ja vaihdantaa, jossa kummatkin osapuolet hyötyvät asiakkuudesta. Yrityksen tulisikin siis pyrkiä yhä enemmän asiakaslähtöisempään toimintaan ja ajatusmalliin. (Korkeamäki, Lindström, Ryhänen, Saukkonen & Selinheimo 2002: 125)

3.1 Asiakkuuksien hallinta

Asiakkuudet ja niiden suunnitelmallista johtamista korostetaan yrityksissä yhä enemmän ja enemmän. Asiakashallinnassa tulee pyrkiä mahdollisimman asiakaslähtöiseen ajattelu-tapaan sekä toimintaan. Asiakaslähtöinen ajattelu perustuu siihen, että asiakkaiden tarpeet tunnistetaan sekä niiden tarpeisiin vastataan. Yritysten tulisi pyrkiä asiakaslähtöiseen toimintamalliin, tähdätessään pitkäaikaisiin ja lojaaleihin asiakkuuksiin. Yritysten tulee kuitenkin rajata asiakkuuksia ne asiakkuudet, joiden kehittämiseen halutaan jatkossa panostaa eniten. (Mäntyneva 2001: 9-11)

Asiakashallinnassa keskeisin tavoite on saavuttaa parempi suhde asiakkuuksiinsa sekä parantaa asiakkuuksien kannattavuutta. Asiakashallinta mahdollistaa toimintamallien ja prosessien kehittämisen, jolloin tehokkuus kasvaa. Prosessien tehokkuuden kasvaessa koko yrityksen kokonaiskannattavuus kasvaa. Asiakashallinnan edut on jaettu kahteen eri ryhmään. Asiakashallinta antaa yritykselle arvokasta dataa asiakkuuksista. Tämä taas lisää ymmärrystä asiakkaan toimintamallista, kuten miksi ja mitä asiakkaat ostavat. Toisaalta taas asiakashallinta lisää tehokkuutta myynissä sekä markkinoinnin osastoilla. (Mäntyneva 2001: 12, 33)

Asiakkaiden ostomotiivien tunnistaminen ja tunteminen on tärkeää asiakaslähtöisen palvelun toteutuksessa. Asiakassegmentoinnin avulla voidaan jakaa asiakkaita eri perustein eri asiakasryhmiin. Jaottelua voidaan tehdä maantieteellisten tekijöiden, väestötekijöiden, yritysluokitusten tai toimialan perusteella. Lisäksi asiakkaita voidaan jaotella asiakassuhteen mukaisesti avain-, satunnais-, potentiaalinen-, vakio- tai entisiin asiakkaihin. (Ympäristöhuoltoa yhdessä -hanke 2016)

3.2 Asiakkuuksien kehittäminen

Asiakkuuksien kehittäminen toteutuu toimintamallien ja suunnitelmien kautta. Näiden avulla yrityksen on mahdollista syventää asiakassuhteitaan. Asiakassuhteiden syventämisellä ja sen yhteydessä pyritään lisäämään yrityksen osuutta asiakkaan kokonaisostoksista. (Mäntyneva 2001: 21)

Asiakkuuksissa kiinnitetään huomiota kokonaisuuteen ja sen jatkuvaan kehitykseen ja jatkuvuuteen. Tavoitteena on löytää uusia mahdollisuuksia asiakkuuden kehittämiseksi. Asiakkuuksista oppimista voidaan hyödyntää kaikissa yrityksen asiakkuuksissa. Asiakkaita arvioidessa onkin oleellista oppia asiakkaiden kautta. Sitä kautta syntyvä osaaminen auttaa yritystä kehittämään asiakkuuksia sekä yrityksen prosesseja. Asiakkuusajattelun perustana on se, että asiakkuutta pidetään resurssina, jota yrityksen tulee kehittää ja jalostaa niin pitkälle kuin mahdollista. Tämän avulla yrityksen on mahdollista saada kaikki mahdolliset hyödyt asiakkuuksista. (Storbacka & Lehtinen 2006: 20, 27)

Asiakkuuksista kiinni pitäminen vaatii yritykseltä hyvää asiakaspalvelutyötä ja asiakkaiden odotusten ylittämistä. Asiakastyytyväisyys on tärkeä mittari, joilla asiakkuuksien tasoa voidaan tarkastella. Asiakkaiden palautteen avulla, voidaan selvittää palvelun laatua ja saada selville missä kohtaa palvelu toimii ja missä ei, sekä huomata palvelun mahdolliset puutteet. Asiakaspalvelua voidaan mitata myös saadulla palautteella, käsittelyajoissa tai tyytymättömien ja tyytyväisten asiakkaiden osuuksina. (Ympäristöhuoltoa yhdessä -hanke 2016)

3.2.1 Asiakaslähtöisyys

Asiakaslähtöisyyden on todettu tuovan erilaisia etuja yritykselle. Sen on todettu vaikuttavan positiivisesti palvelun laadun arviointiin. Asiakaslähtöisyys on vaikuttanut niin yrityksen työntekijöiden suoritukseen kuin palvelun tai tuotteen laatuun, jota tarjotaan asiakkaille. Lisäksi se on vaikuttanut myönteisesti palvelutapahtuman tyytyväisyyteen ja arvoon. Vahva asiakassuuntautuminen parantaa kokonaisvaltaisesti asiakastyytyväisyyttä sekä luo arvoa asiakkaalle. Yrityksen panostaessa asiakaslähtöisyyteen, jossa asiakkaan tarpeet tunnistetaan, mukautetaan ja otetaan huomioon lisää organisaation arvostusta asiakkuuksissa. Asiakkuuksista tiedon hyödyntäminen ja niistä oppiminen tukee yritystä pysymään kilpailukykyisenä. (Brady & Cronin 2001: 241-251)

Asiakaslähtöisyyden kehittäminen pitää sisällään palvelujohtamisen. Palvelujohtamisen johtamismenettelyt pohjautuvat palveluiden ominaispiirteisiin ja palvelukilpailun luonteenlaatuun. Palvelujohtamisen ydin on ymmärtää, kuinka liiketoimintaa johdetaan kilpailutilanteessa. Markkinoilla menestyminen on kiinni ennen kaikkea palveluista, olipa yrityksen tarjoaman ytimenä sitten palvelu tai tuote. Palvelujohtamisessa tulee ymmärtää asiakassuhteiden kokonaislaatu sekä sen vaihtuvuus ajan saatossa. Organisaation tulisi kehittää toimintojaan niin, että ne pystyvät tuottamaan ja toimittamaan haluttua laatua asiakkailleen. Lisäksi organisaation tulisi ymmärtää, kuinka toimintoja tulisi kehittää ja johtaa, jotta saavutetaan haluttu kokonaislaatu tai hyöty. Organisaation on myös toimitettava niin, että kummankin osapuolten tavoitteet saavutetaan. Palvelujohtamista soveltavan organisaation tulee ymmärtää, kuinka asiakkaalle tuotetaan lisäarvoa. Lisäksi yrityksen tulisi selvittää millaisia arvoja, ja laatua asiakkaat vaativat ja etsivät palvelukilpailussa. Kaiken tämän lisäksi yrityksen tulisi päättää, kuinka organisaatiossa olevia resursseja tulisi johtaa, jotta saavutetaan ja tuotetaan palvelupohjaista arvoa. (Grönroos 2000: 265-266)

3.2.2 Asiakaslähtöinen liiketoimintamalli

Asiakaslähtöinen liiketoiminta malli koostuu enimmäkseen strategialogiikasta yrityksen menestyksen ydinkohdista. Liiketoimintamallin tarkoitus on jalkauttaa

toimintasuunnitelma päivittäiseen toimintaan halutun liiketoimintamallin muodossa. Liiketoimintamalli muodostuu yrityksen keskeisistä liiketoiminnan menestystekijöistä sekä ydinkohtia määrittelevästä kokonaisuudesta. (Ala-Mutka & Talvela 2004: 25)

Asiakaslähtöisen liiketoimintamallin kehittämisen ydin koostuu asiakastarpeista sekä yrityksen strategisista linjauksista. Sillä pyritään kohdentamaan organisaation toimintamahdollisuudet segmentoituihin asiakasryhmiin. Liiketoimintamallin kehittämisen tavoite on luoda yritykselle kilpailuetuja, jotka perustuvat asiakkaille tarjottavaan ylivoimaiseen arvontuottokykyyn. (Ala-Mutka & Talvela 2004: 186)

3.3 Arvoa asiakkaalle ja yritykselle

Yrityksen pyrkiessä saavuttamaan parhaita suorituskykyä, liiketoimintaa on jatkuvasti kehitettävä sekä ylläpidettävä kilpailukykyä. Saavuttaakseen parhaimman suorituskyvyn yrityksen tulee tarkastella ominaisuuksia, jotka luovat arvoa asiakkaille. Tämä tarkoittaa asiakkaiden, kilpailijoiden ja markkinoiden tietojen keräämistä sekä koordinoitua. Näiden tietojen pohjalta yritys voi rakentaa ja parantaa asiakkaan tuntemaa arvoa. Yrityksen näkökulmasta tällä tähdätään asiakkaiden säilyttämiseen, myynnin kasvuun ja uusien tuotteiden tai palveluiden menestykseen. Ylivoimaisen arvon luominen edellyttää, että yritys ymmärtää asiakkaan koko arvoketjun. Lisäksi yrityksen tulee ymmärtää, kuinka arvoketju voi kehittyä ajan myötä. Liiketoimintaa tulee kehittää ja muuttaa niin, että asiakkaan tarpeet tyydytetään nyt sekä myös lähitulevaisuudessa. Asiakkaiden tarpeista oppiminen luo arvoa asiakkaalle samalla kuin asiakas luo arvoa yritykselle. Yrityksen mahdollisuudet menestykseen ovat kaksinkertaiset, kun kaikki organisaatiossa ovat motivoituneita sekä ymmärtävät, kuinka asiakkaalle luodaan arvoa. (Slater & Narver 1994: 22-27)

Asiakasarvo on asiakkaan kokeman arvon ja investoinnin suhde. Asiakas siis vertailee maksettua hintaa saamaansa hyötyyn tai lisäarvoon. Asiakkaan kokemaan hyötyyn tai lisäarvoon vaikuttavat sen omat arvot, mieltymykset kuten kokemuksetkin. Joillekin asiakkaille hinta on tärkeämpiä kriteereitä, kun taas toisille tuotteen tai palvelun

pääasiallinen hyöty on tärkeimpiä. Asiakkaan kokema arvo voidaan jakaa eri kategorioihin, jotka ovat funktionaalinen, emotionaalinen, psykologinen ja sosiaalinen. Funktionaalinen arvo tarkoittaa asiakkaalle tuotteen tai palvelun avulla, asiakas säästää aikaa, rahaa, riskejä tai vaivaa. Emotionaalinen arvo puolestaan saa asiakkaan viihtymään, eli vähentämään stressiä ja luomaan hyvinvointia. Psykologinen arvo pitää yleisesti sisällään yhteenkuuluvuuden tunteen, toivoa tai itsensä toteuttamista. Sosiaalisen vaikuttamien arvoja ovat muun muassa ekologiset tuotteet tai palvelut. Arvoa luodaan koko asiakkaan elinkaaren aikana, vaikka asiakkaan kokema arvo määrittyykin, kun se hankkii tuotteen tai palvelun ja käyttää sitä. (Matter 2019)

Yrityksen kykyä määrittää tuotteen tai palvelun arvo asiakkaalle on tärkeää. Erityisesti silloin, kun asiakkaan kustannukset johtuvat sen hankinnoistaan. Saadakseen asiakkaat keskittymään kokonaiskustannuksiin, eikä pelkästään hankintahintaa. Yrityksellä tulee olla tarkka käsitys siitä, mitä asiakkaat arvostavat. (Harvard business review 2020)

Yrityksen tulisi ajatella arvokkaimmat asiakkaat yrityksen pääomaksi, joihin yrityksen tulee ja kannattaa sijoittaa. Arvokkaat asiakkaat auttavat yritystä hallitsemaan sen taloudellisia riskejä sekä sitä kautta vaikuttamaan yrityksen toimintaan. Lisäksi arvokkaimmat asiakkaat suhtautuvat myönteisesti tuotekehitykseen sekä myös omaksuvat yrityksen tarjoamat uudet tuotteet tai palvelut nopeasti. Tällä myös kyseiset asiakkaat vaikuttavat positiivisesti toisiin asiakkuuksiin. Arvokkaan asiakkaan koekäytettyään jotakin uutta tuotetta tai palvelua, uskaltavat muutkin yritykset lähteä mukaan. Lisäksi yrityksen tulee pyrkiä luomaan asiakkaille enemmän lisäarvoa, kuin mitä kilpailijat kykenevät tarjoamaan. Tämä tarkoittaa tiivistä yhteistyötä asiakkaan ja yrityksen välillä, jotta molemminpuolinen arvontuotanto muodostuu. (Storbacka 1999: 9-10, 31, 34)

3.4 Asiakaspalveluprosessi

Asiakkaan ostomotiivit, eli miksi asiakas ostaa palveluja tai tuotteita yritykseltä, on asiakkaalle tuotettu arvo. Ensimmäiseen ostopäätökseen voi vaikuttaa tuotteen tai palvelun hinta, palvelun helppous, markkinointi, tarpeellisuus tai tutun suositus kyseistä yritystä

kohtaan. Palvelun onnistuneisuusaste ja siitä saatu kokemus on ensimmäisellä kerralla todella tärkeää, jotta asiakas haluaa ostaa toistekin saman palvelun tai tuotteen yritykseltä. Samalla tällä kasvatetaan asiakasuskollisuutta. Tämän lisäksi asiakkaalle tulisi pystyä perustelemaan, miksi palvelu tai tuote tulisi hankkia juuri kyseiseltä yritykseltä eikä kilpailijalta. Miten palvelu eroaa kilpailijoista. Ympäristöalalla tavoitteet voivat olla eettisiä tai imagollisia. Nämä voivat olla muun muassa se, että jätejakeet hyödynnetään mahdollisimman pitkälle. (Ympäristöhuoltoa yhdessä -hanke 2016)

Asiakastyytyvääisyyttä tarkastellessa tuleekin tarkastella kokonaisprosesseja. Ympäristöhuollon asiakaspalvelutyössä asiakas on tekemisissä monien eri asiakaspalvelutyötä tekevien osapuolien kanssa. Esimerkiksi jätelavan tilauksessa asiakas saattaa olla jopa kuuden eri osapuolen kanssa kontaktissa. Ensimmäisenä asiakas menee yrityksen verkkosivuille, joista löytää palvelun. Tämän jälkeen asiakas tilaa lavan myyjältä, joka tekee siitä tilauspyynnön. Lavan viennin ja noudon yhteydessä asiakas on yhteydessä mahdollisesti yhteen tai kahteen kuljettajaan. Lavan laskutus tapahtuu taas taloushallinnon asiakaspalvelijan toimesta. Lisäksi mahdollinen asiakaspalautteen antaminen tapahtuu asiakkaan toimesta asiakaspalvelukanavaa pitkin yritykselle. Tästä huomaa, että asiakaspalvelun kokonaisprosesseja tulee peilata, kun tarkastellaan palvelun tai tuotteen onnistuneisuusastetta. Näihin kaikkiin kontaktipisteisiin vaikuttamalla ja kehittämällä, voidaan vaikuttaa myös asiakastyytyvääisyyteen ja siihen, että asiakas palaa myös myöhemmin. (Ympäristöhuoltoa yhdessä -hanke 2016)

4 LAATU

Yritys voi parantaa toimiaan ja palveluitaan laatuajattelun avulla. Laatuajattelu auttaa osa-alueiden kehittämisen lisäksi myös vähentämään kustannuksia. Tämän takia yrityksen tulisi pyrkiä keskittymään laatuun sekä laatuajatteluun.

4.1 Laadun määrittäminen ja mittaaminen

Laatua parantavia seikkoja ovat muun muassa yhteistyö eri sidosryhmien kanssa, laatu-työkalut, teknologia, henkilöstön osaaminen. Laatua voidaan mitata erilaisten mittareiden ja tunnuslukujen kautta. Laatua pystytään mittaamaan toimitusajan, varastonkierron, reklamaatioiden, paluulogistiikan kustannuksien, prosessitehokkuuksien tai ennakoititarkkuuksien kautta. Toimitusajan ja toimitusvarmuuden sekä -täsmällisyyden kautta, voidaan mitata laatua. Varastonkierto kertoo myös, kuinka kulutus vastaan arvoon hankinnoissa. Reklamaatioissa niin saaduissa kuin yrityksen lähettämistä, voidaan mitata laatua. Paluulogistiikan kustannuksilla tarkoitetaan takuita ja kierrätystä laadun mittaamisella. Prosessitehokkuus pitää sisällään laadun mittaamisessa ostot, varastoinnin, tuotannon, jakelun sekä kuljetuksen. Ennakointitarkkuudella tarkoitetaan sitä, kuinka yrityksessä on ennakoitu asiakkaan tarpeet ja saatavuudet. Laatua voidaan arvioida auditointien avulla. Auditoinnit ovat järjestelmällistä ja riippumatonta selvitystä yrityksen toimista ja toiminnoista. Auditoinnissa tarkastellaan ovatko yrityksen toiminnot ja niiden vaikutukset tarkoituksenmukaisia. Auditointeja suoritetaan ulkoisina eli kolmannen osapuolen tekemänä tai sisäisinä, jolloin yritys itse toteuttaa auditoinnin. (Logistiikan maailma 2020 a)

4.2 Laadun ja laatuajattelun hyödyt

Laatua voi olla vaikea määritellä tuotteissa ja palveluissa, koska käsite on niin monipuolinen. Laatua tulee johtaa kaikilla organisaation tasoilla. Palveluyrityksessä laatu on yleisesti tehokkain sekä myös kannattavin tapa vastata asiakkaiden tarpeisiin. Parempi

laatu myös usein lisää asiakastyytyväisyyttä. Yrityksen jatkuva palveluiden, tuotteiden ja osa-alueiden jatkuva kehittäminen liittyy olennaisesti laatuun sekä laatuajatteluun. Kehitys voi olla niin yrityksen sisäistä kuin ulkoista kehitystä. Uudet innovaatiot, kilpailijat, markkinoiden kuin sosiaaliset muutokset saavat yritykset kehittymään eteenpäin sekä muuttumaan asiakastarpeisiin vastaaviksi. (Lecklin 2006: 18)

Laatuun tulisi kiinnittää huomiota, koska sillä on positiivinen vaikutus yrityksen imagoon, maineeseen, kustannuksiin sekä moniin muihin tekijöihin. Hyvä laatu myös takaa sen, että yrityksen ei tarvitse parannella jälkikäteen huonolaatuista palvelua tai tuotetta, koska ne tehdään jo ensimmäisellä kerralla oikein. Tällöin myös yrityksen kustannukset laskevat ja asiakkaan odotukset täyttyvät. Lisäksi tämä takaa yritykselle hyvän ja laadukkaan maineen. Hyvä maine taas itsessään parantaa yrityksen markkina asemaa. Hyvän laadun takaaminen asiakkaalle edistävät myös yrityksen kasvua ja takaavat yrityksen olemassaolon. (Lecklin 2006: 24-25)

Laadun ja luotettavuuden haasteet ja edut kulkevat käsikädessä yrityksen maineen kanssa. Yrityksen maine perustuu laatuun, luotettavuuteen, toimitukseen ja hintaan. Kaikki yritykset kilpailevat maineesta ja toivovat saavansa huippuosaamisen. Hyvä tai huono maine laadun suhteen kestää pitkään ja siitä voi tulla kansainvälistäkin. Tästä syystä laadunhallinta tulee yritysten opetella ja käyttää maineen parantamiseen. (Oakland 2014: 3-4)

Laatu- ja luotettavuuskysymyksissä haasteita ovat hyvän maineen ylläpitäminen ja sen jatkuva kehittäminen. Tämä heijastuu asiakkaiden vaatimusten täyttämisen ja siten, että organisaatio pystyy saavuttamaan hyvän maineen ja saada asiakasuskollisia asiakkaita. Laatu tarkoittaa asiakasvaatimusten täyttämistä, jotka eivät ole rajoittuneet pelkästään palvelun tai tuotteen toiminnallisiin ominaisuuksiin. Luotettavuutta kuvataan myös palvelun tai tuotteen kykyä jatkaa asiakkaiden vaatimusten täyttämistä ajan saatossa. (Oakland 2014, 3-4)

4.3 Kokonaisvaltainen laatujohtaminen

Kokonaisvaltainen laatujohtaminen tarkoittaa tuotteen tai palvelun vaatimustenmukaisen laadunhallintaa sekä sen ylläpitoa. Laadunhallintajärjestelmä keskittyy työkalujen ja tekniikoiden avulla jatkuvaan laadun parantamiseen. Lisäksi se pyrkii käyttämään resursseja mahdollisimman vähäisellä kulutuksella. (Abbas 2019)

Laatujohtaminen on joukko johtamiskäytäntöjä, joiden tarkoituksena on kehittää tietoisuutta laaturperiaatteista koko organisaatiossa ja varmistaa, että asiakasvaatimukset täytetään tai jopa ylitetään. Laatujohtamisessa otetaan huomioon kaikki toiminnot, tasot ja yhteistyökumppanit. Lisäksi laatua tarkastellessa voidaan käyttää eri lähestymistapoja, joilla laatua voidaan määritellä. Nämä lähestymistavat ovat tuotepohjainen-, ylivertainen, käyttäjäpohjainen-, valmistuspohjainen, tai arvopohjainenlaatu. Tuotteiden tai palveluiden kehittämisen ja valvomiseen voidaan käyttää PDCA-sykli (Plan-do-check-act), joka on neljä tasoinen kehittämisympyrä, jota kierretään. Ideana on, että ensimmäiseksi suunnitellaan, jonka jälkeen toteutetaan suunnitelma. Toteutumisen jälkeen tarkastetaan toteutuksen onnistuminen ja tehdään mahdollisia korjauksia. PDCA-syklin päämääränä on, että opitaan ja jokaisen kierroksen jälkeen ollaan kierroksen lähempänä tavoitetta. (Kiran 2016: 6, 9-11)

Kokonaisvaltainen laatujohtaminen vaikuttaa myös merkittävästi yritysten ympäristönäkökulmaan, vihreämpään toimintaan. Lisäksi, sillä on suuri positiivinen vaikutus yritysten sosiaalisiin vastuisiin. Laatujohtamiseen kuuluu se, että ylin johto asettaa tavoitteita ja kehittää strategioita tavoitteiden saavuttamiseksi. Johtajat ovat vastuussa laadunvarmistuksesta ja parantamisesta suhteessa käytettyyn aikaan ja kustannuksiin. Strateginen suunnittelu edustaa laatua koskevaa yrityksen tulevaisuudenkaavailua ja tehtävää sekä erilaisten strategioiden suunnittelu laatuavoitteiden saavuttamiseksi. Asiakaslähtöisyys laatujohtamisessa puolestaan merkitsee yrityksen pyrkimyksiä tuntea asiakkaiden vaatimukset sekä markkinatrendit. Lisäksi se liittyy vahvasti hyvien asiakassuhteiden kehittämiseen ja ylläpitämiseen varmistamalla heidän tyytyväisyytensä. Prosessienhallinta liittyy omistajuuden ja vastuiden selkeään jakoon laatujohtamisessa. Siinä pyritään takaamaan täydellinen tuotteiden- tai palveluidensuunnittelu, jatkuvan kehittämisen avulla.

Henkilöstöressurssien osalta laatujohtamisessa painotetaan työntekijöiden kehittämiseen ja kouluttamiseen, sekä laatu vastuuseen, työntekijöiden valtuuttamiseen sekä suorituksista palkitsemiseen. Laatujohtamisen tiedonhallinnan näkökohtina pidetään työntekijöiden ja johtajien suorituksien arviointia, toimintaprosessien ylläpitämistä, uusien ratkaisuiden ehdottamista sekä operatiivisen ja markkinatiedon ylläpitämistä ja käyttämistä päätöksien teon tueksi. (Abbas 2019)

Laadunvarmistusta varten käytetään laatu järjestelmän, johon kuuluvat muun muassa laatukäsikirja, kirjalliset ohjeet sekä laatutiedostoja. Tämä ei ole käsikirja, eikä tietokoneohjelma vaan laadunhallinta toteutuu prosessien hallinnan kautta. Laadunhallintajärjestelmistä tunnetuimmat ovat ISO 9000 JA EFQM. (Logistiikanmaailma 2020)

4.4 Asiakkaan kokema laatu

Asiakkaan laatu muodostuu asiakkaan tarpeiden tyydyttämisestä. Asiakaslähtöisyyden näkökulmasta suunnitellut tavoitteet tuotteen tai palvelun laadussa joko saavutetaan tai jätetään saavuttamatta. Tämä on riippuvainen siitä, kuinka asiakas kokee palvelussa tai tuotteessa oleva laadun. Asiakkaan laatu on tuotteen tai palvelun koko elinkaaren ajan koettu ja saatu laatu. Arvokas laatu on sama kuin kustannustehokkuus. Tämä tarkoittaa sitä, että yritykselle kaikista arvokkain tuote tai palvelu on se, josta saatu arvo antaa parhaimman mahdollisen arvon verrattuna kustannuksiin. Arvo ei aina ole mitattavissa rahana, vaan usein se pitää sisällään myös asiakkaan lisäarvon. Asiakkaan kokema lisäarvo on myös osa laatua. Yrityksen tuleekin oppia tunnistamaan lisäarvoa synnyttävät elementit, jotta asiakkaan arvokokemusta on mahdollista vahvistaa. (Lecklin 2006: 20)

4.5 Palvelun laatu

Palvelut eivät ole aina täysin aineettomia vaan niihin voi sisältyä fyysisiä, tavaratuotteille ominaisia osia. Aineettomat palvelut ovat taas tapahtumia, jossa palvelun tuottaminen sekä sen kuluttaminen tapahtuu samanaikaisesti. Palvelun laatu on vaikeampi selitteinen asia, koska siinä ei ole niin paljon havaittavia komponentteja. Asiakkaat arvioivat palvelun laatua yleisesti silloin kun ovat vuorovaikutuksessa yritykseen tai sen työntekijöihin. Asiakkaan kokemasta vuorovaikutuksesta alkaa palvelun laadun arviointi sekä siinä syntyvä käsitys palvelusta ja sen laadusta luovat arvioinnille pohjan. Palvelun laatu konkretisoituu asiakkaiden silmissä erityisesti niissä henkilöissä, jotka suorittavat palvelun asiakkaalle. Tästä syystä palvelun laatu on hyvin haavoittuvainen, koska se on niin monesta asiasta kiinni. Asiakkaan kokema palvelun laatu muodostuu myös ennakokäsityksistä, kokemuksista, hinnasta sekä yrityksen antamiin mielikuviin ja informaatioihin. Asiakkaan kokemalla palvelun laadulla on tekninen sekä toiminnallinen laatulementti. Tekninen laatu on sitä mitä yritys konkreettisesti tekee asiakkaalleen, kun taas toiminnallinen laatu on sitä, kuinka asiakas saa palvelun. Nämä yhdessä muodostavat käsityksen asiakkaan kokemasta palvelun laadusta. Lisäksi lopulliseen palvelun laatuun vaikuttaa yrityksen sekä palvelun imago. Näiden lisäksi asiakkaan kokemaan palvelun laatuun vaikuttavat asiakkaan odotukset sekä odotettu laatu palvelusta. Laatu on moniulotteinen asia, jossa on monta erilaista osa-aluetta, jotka kaikki vaikuttavat lopulliseen koettuun laatuun. Hyvä laatu yrityksessä tarkoittaa palvelun virheettömyyttä, alhaisia kustannuksia, joka johtaa yrityksen kustannustehokkuuteen. Näiden kautta hyvä laatu vaikuttaa positiivisesti katteeseen ja kannattavuuteen. Hyvä laatu takaa myös asiakkaiden tyytyväisyyttä ja tarpeiden ja vaatimusten täyttymistä. (Koivisto & Ritvanen 2006: 163-166)

4.6 Lean-ajattelu

Lean-ajattelu on johtamismalli, joka pyrkii keskittymään seitsemän tuottamattoman toiminnon poistamiseen yrityksessä. Laadun parantamisen lisäksi lean-ajattelulla pyritään parantamaan asiakastytyväisyyttä, lyhentämään läpimenoaikoja sekä pienentämään kustannuksia. Lean-ajattelu perustuu siihen, että pyritään hankkimaan asioita oikea määrä, oikeanlaatuksina, oikeaan paikkaan ja aikaan. Lean-ajattelussa on seitsemän osaluuetta, joihin tulee kiinnittää huomiota: ylituotanto, odotusajat, turhat kuljetukset, yli-prosessointi, ylimääräiset varastot, vialliset tuotteet ja liikkeet. Lean kannustaa muutoksiin ja pyrkii vähentämään turhia toimintoja tai asioita. (Baily, Farmer, Jesop & Jones 2005: 131-132)

Lean-visio pitää sisällään neljä osatekijää, jotka ovat nollavirhe, lisäarvo, yhden kappaleen virtaus ja varmuus työpaikasta. Nollavirheellä tarkoitetaan yrityksen täydellistä onnistumista, joka onkin vision tärkein komponentti. Ensimmäinen vaihe luo pohjan seuraaville vaiheille. 100 prosentin lisäarvon tuottaminen asiakkaalle prosessin aikana on toinen komponentti. Tällä tarkoitetaan toimitusketjun kokonaisläpimenoaikojen ja arvoa lisäävän ajan suhdetta. Arvoa lisäävä aika on se, jota asiakkaat pitävät tärkeänä. Arvoa lisäämätön aika on taas päinvastainen aika eli se aika, joka kuluu prosessissa. Sitä ei kuitenkaan asiakkaat pidä tärkeänä osana prosessia. Kolmantena on yhden kappaleen virtaus läpi prosessin, jolla pyritään täydelliseen joustavuuteen prosessin aikana. Neljäntenä komponenttina on varmuus työpaikasta, joka on toimintojen muuttamista sekä organisaation toiminnan muuttamista asiakasta palvelevampaan suuntaan. (Six-sigma 2020)

5 ENCOREYMPÄRISTÖ PALVELUT OY

Encore Ympäristöpalvelut Oy on Suomen laajuinen yritys, joka toimii 18 eri toimipisteessä. Tämän lisäksi yrityksellä on 18 kumppaniyksikköä. Yrityksessä työskentelee noin 230 työntekijää. Liikevaihto yrityksessä on noin 80 miljoonaa euroa. Encore Ympäristöpalveluilla on tuhansia aluekeräyspisteitä. Lisäksi yrityksellä on koko maan kattava yli 200 logistiikkakumppanin verkosto. Encoreympäristöpalvelut Oy:n omistajuus jakautuu Suomen suurimpien metsäteollisuusyrityksien kesken. Encore Ympäristöpalvelujen omistajia ovat UPM 33,1 %, Stora Enso 30,4%, Metsä Group 20,2%, Sonoco-Alcore 12,2% sekä Essity Finland 4,1 %. (Encore Ympäristöpalvelut Oy sisäinen materiaali 2020)

Yritys toimii kiertotalouden parissa. Palvelut pitävät sisällään kierrätys ja jätehuollon palveluita, tämä pitää sisällään paperinkeräyksen, kierrätysmateriaalit, biopolttoaineet, kierrätyspolttoaineet sekä kuormalavapalvelun. Lisäksi yritys tarjoaa tietoturvapalveluita yrityksille sekä yksityishenkilöille. Yritys kierrättää materiaaleja erilaisiin prosesseihin, jossa taas materiaali muuttuu lopputuotteeksi. (Encore Ympäristöpalvelut Oy sisäinen materiaali 2020)

5.1 Tietoturva

Encoren tietoturvapalvelut toimivat valtakunnallisesti. Tuhoamisyksiköitä yrityksellä on kymmenen omaa. Verkosto kattaa koko Suomen, joka mahdollistaa tietoturvamateriaalin nopean hävittämisen. Tietoturva prosessit ovat laatu- sekä ympäristösertifioituja. Tietoturvapaperi tuhotaan silpuksi, joka on DIN 66399 turvaluokan P-3 mukainen. Tietoturvapaperin prosessointi päättyy paperin raaka-aineeksi. Lopputuotteena siitä syntyy pehmopaperin raaka-ainetta, jolloin siitä tehdään esimerkiksi wc-paperia sekä talouspaperia. Tuhottavienmateriaalien skaala on laaja. Yritys tuhoaa tietoturvapaperin lisäksi myös muita tietoturvamateriaaleja, joita ovat tuhottava SER, tuhottava muovi sekä muut tuhottavat tuote-erät. Yritys tuhoaa muun muassa sähköisiä tallenteita, kuten varmenne-nauhoja, USB-muistitikkuja, levyjä tai vastaavia tuhottavia tallenteita. Lisäksi yritys

noutaa toimistoista tietokoneiden, älylaitteiden ja servereiden kiintolevyjä. (Encore Ympäristöpalvelut Oy sisäinen materiaali 2020)

Tietoturvapalvelut toimivat säiliöiden tyhjennyksinä tai arkiston tyhjennyksillä. Asiakkailla on lukolliset tietoturvasäiliöt, jotka ovat RFID-tunnisteisia, jolloin tiedämme tarkasti, koska säiliö on noudettu ja milloin se saapuu tuhoamisosastolle eli otetaan tuhoukseen. Materiaalit kuljetetaan umpikorillisella kuorma-autoilla tuhoamisyksikköihin. Palvelusta asiakkaiden on mahdollista saada tuhoamistodistus. Kiintolevyt tai älylaitteet tuhotaan murskaamalla tai demagnetoimalla kiintolevyt, josta ne lähtevät metalliteollisuuden uusioraaka-aineeksi mahdollisuuksien mukaan. Vaatteet tuhotaan murskaamalla käyttökelvottomiksi, josta murske toimitetaan energiahyötykäyttöön. Disketit, levyt ja muut sähköiset tallenteet murskataan myös, josta murske menee energiahyötykäyttöön. (Encore Ympäristöpalvelut Oy sisäinen materiaali 2020)

5.2 Kokonaispalveluajot

Encore Ympäristöpalvelut Oy tarjoaa yrityksille myös kokonaispalveluja. Nämä helpottavat kierrätyksen ja jätehuollon hallintaa. Palvelupaketteja räätälöidään jokaiselle asiakkaalle niiden tarpeiden mukaisesti. Toimiva kierrätys ja lajittelu puolestaan toimii asiakkaalle positiivisena imagotekijänä sekä kilpailuvalttina. Kokonaispalvelupaketti sisältää niin jätehuollonkartoituksen kuin kierrätyksen suunnittelun. Lisäksi tämä pitää sisällään lajittelukoulutuksen. Keräysvälineiden vuokraus ja myynti kuuluvat palveluun. Jätteet lajitellaan ja jatko käsitellään tuotantoyksiköissämme, jonka jälkeen asiakkaan haluama raportointi palveluista toteutetaan. Kaikessa toiminnassa noudatetaan CEN-laa-tuohjeistusta ja yrityksellä on käytössä sertifioitu laatu-, ympäristö- ja työ-, terveys-, turvallisuusjärjestelmä. (Encore Ympäristöpalvelut Oy, sisäinen materiaali 2020)

5.3 Hankintaan kohdistetut kuorma-auto hankinnat

Yrityksessä harkitaan kahden erilaisen tietoturvaluorma-auton hankintaa, jotka poikkeavat toimintamalliltaan hieman nykyisistä tietoturvaluorma-autoista. Tietoturvaluorma-auto hankinnat ovat tutkimuksessa vaihtoehto 1. ja vaihtoehto 2.

6 TIETOTURVA -AJOJEN LASKELMAT

Kaikki laskelmat pohjautuvat Encore Ympäristöpalvelut Oy:n dataan ja raportteihin. Raportit ovat otettu vuoden 2019 toisen kvartaalin ajalta. Laskelmat pohjautuvat tarkastelemaan kolmen kuukauden aikajaksoa, jotka ovat 2019 vuoden huhti-, touko- ja kesäkuu. Laskelmissa on myyntikatelaskelma, autojen hankintalaskelma sekä nykyisen ajoneuvokaluston kustannuslaskelma. Laskelmissa on haluttu käyttää 21 työpäivää, joka on keskimääräinen työpäivien määrä kuukaudessa.

6.1 Myyntikatelaskelma

Myyntikatelaskelma pohjautuu vuoden 2019 toisen kvartaalin lukemiin. Myyntikatelaskelman luvut pohjautuvat kolmen kuukauden tarkastelujaksoon. Laskelmassa on otettu huomioon tietoturvamateriaalin murskauskustannukset, mikä kertoo kuinka paljon murskauskustannukset ovat per tonnimäärä. Lisäksi siinä on otettu huomioon toisen kvartaalin murskatut tietoturvapaperitonnit sekä muita yleiskustannuksia kyseiseltä ajanjaksolta.

Palvelutapahtumissa eri kokoisten tietoturva-astioiden noudot ovat muutettu kolmen kuukauden ajalta 240 litran tietoturva-astia noudoiksi. Alun perin tietoturva paperiastioita on ollut 140 l, 240 l sekä 660 l säiliöitä. Astiat ovat muutettu 240 litraisiksi tietoturva-astioiksi, koska tämä selkeyttää myyntikatteen luettavuutta. Tietoturva paperiastioiden noutoja oli yhteensä x kappaletta kolmen kuukauden aikana.

Autojen kulut ovat otettu huomioon laskelmassa. Nämä kulut kattavat: kalustokulut, polttoainekulut, katsastuskulut, huolto- ja korjauskulut, vakuutukset, autonkaluston poistot sekä autojen renkaat. Tietoturvakuljettajien palkat ovat otettu huomioon laskelmassa. Autojen kokonaiskulut olivat x € ja kuljettajien palkat tietoturva-ajoja tarkastellessa olivat x €. Lisäksi laskelmassa on otettu huomioon erilaisia hallinnollisia kuluja.

6.2 Nykyisten tietoturvaluoma-autojen kustannuslaskelma

Tämänhetkisten tietoturvaluoma-autojen kuljetuskustannukset ovat x €. Kolmen kuukauden ajalta yhden tietoturvan luorma-auton kustannukset x €. Kuukaudessa yhden luorma-auton kuljetuskustannukset ovat x €, jolloin kuljetuskustannukset ovat x €/tunti.

Taulukko 1. Tietoturvaluoma-autojen kustannukset

Tietoturva-ajot	
Kuljetuskustannukset yhteensä	x €
Kuorma-autot yhteensä	x
Kustannukset per auto/3 kk	x €
Kustannukset per auto/ 1 kk	x €
Kuljetuskustannukset €/tunti	x €

Tietoturva-paperiastian tyhjennyksiä oli kolmen kuukauden aikana x kappaletta, jolloin yhden luorma-auton tietoturva-astia tyhjennyksiä oli kolmen kuukauden aikana x kappaletta. Tietoturva-ajoissa vaihdettiin kuukauden aikana yhden auton kapasiteetillä x astiaa, joka tekee keskimäärin x tietoturva-astia vaihtoa autolle päivittäin.

Tietoturva-astiat vaihdot ovat vaihdettu kaikki 240 litraisiksi astioiksi, joista niille on myös laskettu keskimääräinen myyntihinta. 240 litraisien astian keskimääräinen myyntihinta on x €.

Tietoturvapaperin murskatut tonnit perustuvat vuoden 2019 huhti-, touko- ja kesäkuun murskattuihin tonnimääriin. Toisen kvartaalin aikana tietoturvapaperia on murskattu x tonnia. Murskatut tonnit perustuvat Encore Ympäristöpalveluiden Kuusankosken toimipisteen todellisuudessa murskattuihin tonnimääriin, jotka ovat otettu murskausraportin pohjalta.

Taulukko 2. Tietoturvapaperin murskatut tonnit

Tietoturvapaperin murskatut tonnit Q2	
Huhtikuu 2019	x tn
Toukokuu 2019	x tn
Kesäkuu 2019	x tn
Murskatut tonnit yhteensä	x tn

Myyntitulot olivat 240 litraisissa astioissa kolmen kuukauden aikana x €. Myyntikate 240 litraisissa astioissa tarkasteltuna oli x € per astiatyhjennys. Myyntikatteen laskennassa on otettu huomioon tietoturva-ajojen kuorma-autojen kokonaiskustannukset, tietoturvakuljettajan palkat sekä hallinnolliset kulut.

Taulukko 3. Tietoturvan kustannukset

Tietoturvan kustannukset	
Tietoturva-ajojen kuorma-autokulut	x €
Tietoturva kuljettajien palkka kustannukset	x €
240 l tietoturva-astian tyhjennys kustannukset	x €
Murskan tuhoamiskustannus per 240 l astia	x €
240 l tietoturva-astian kokonaiskustannus	x €

Taulukko 4. Myyntitulo ja myyntikate

Myyntitulo ja myyntikate	
Tietoturva-astioiden myyntitulot/ 3 kk	x €
Myyntikate/ 3 kk	x €
Myyntikate/ 240l tietoturva-astia	x €

7 KUORMA-AUTOJEN HANKINTALASKELMAT

Tietoturva-ajoihin on harkittu kahta erilaista tietoturvaluorma-autoa. Kuorma-autot ovat vaihtoehto 1. ja vaihtoehto 2. Kuorma-autojen hankintalaskelmat ovat tehty erikseen kummastakin vaihtoehdosta.

7.1 Kustannuslaskelmat kuorma-auto hankintoihin

Kustannuslaskelmassa on otettu huomioon hankintahinta, jonka pohjalta on myös laskettu jäännösarvo. Kalustonpoistossa arvon aleneminen on myös otettu laskelmassa huomioon. Leasingaikana on käytetty x vuotta. Kuorma-auton kustannukset ovat laskettu kuukausitasolla ja niissä on otettu korko huomioon. Muuttuvat kulut sekä tietoturvakuljettajien palkat ovat otettu huomioon laskelmassa. Yrittäjäriskiksi on arvioitu x %, joka kattaa ennalta arvaamattomia yllättäviä kuluja. Lisäksi auton operointikustannukset ovat myös otettu huomioon laskelmassa. Säiliötyhjennysmääräksi on laskelmissa käytetty x tyhjennyskertaa kuukautta kohden. Laskelmat ovat toteutettu 21 työpäivän mukaisesti.

Taulukko 5. Vaihtoehto 1. kustannukset

Vaihtoehto 1. kuorma-auto	
Hankintahinta	x €
Jäännösarvo	x €
Leasingaika eur/ kk (vuokra-aika)	x
Korko %/ kk	x €
Yhteensä kuorma-auton kulut/ kk	x €
Muuttuvat kulut + palkat/ kk	x €
Yrittäjäriski %	x €
Auton operointikustannus yhteensä/ kk	x €
Säiliötyhjennyksiä/ kk	x kpl

Kustannukset €/tyhjennys	x €
Tietoturva-auton kustannus/ kk	x €
Tietoturva-astioiden tyhjennys kustannus yhteensä/ kk	x €
Kokonaiskustannus/ 240 l astiavaihto	x €

Taulukko 6. Vaihtoehto 2. kustannukset

Vaihtoehto 2. kuorma-auto	
Hankintahinta	x €
Jäännösarvo kk/%	x €
Leasingaika eur/ kk (vuokra-aika)	x
Korko %/ kk	x €
Yhteensä kuorma-auton kulut/ kk	x €
Muuttuvat kulut + palkat/ kk	x €
Yrittäjäriski %	x €
Auton operointikustannus yhteensä/ kk	x €
Säiliötyhjennyksiä/ kk	x kpl
Kustannukset €/tyhjennys	x €
Tietoturva-auton kustannus/ kk	x €
Tietoturva-astioiden tyhjennys kustannus yhteensä/ kk	x €
Kokonaiskustannus/ 240 l astiavaihto	x €

Kustannuserot vaihtoehto 1. ja 2. välillä ovat pieniä. Vaihtoehto 1. kuorma-auton yhteiskustannukset ovat x € kuukaudessa, jolloin 240 litraisen tietoturva-astian vaihdon kustannus on x €. Vaihtoehto 2. kuorma-auton kokonaiskustannukset puolestaan ovat x € kuukaudessa. Tällöin 240 litraisen tietoturva-astian tyhjennys kustantaisi x €.

Taulukko 7. 240 l tietoturva-astian tyhjennyskustannukset



8 TULOKSET

Tässä kappaleessa perehdyn jokaisen toimintamallin hyötyihin ja haittoihin. Mitä etuja ja haittoja jokainen kuljetusmuoto pitää sisällään. Tarkastelen nykyisen toimintamallin kustannuksien lisäksi vaihtoehto 1. kuorma-auton sekä vaihtoehto 2. kuorma-auton kustannuksia.

8.1 Tuhoamiskustannukset

Laskelmien mukaan nykyinen toimintamalli on yritykselle halvin vaihtoehto. Kuorma-autojen kustannuslaskelmissa kustannuksissa ei ollut kuitenkaan suurta eroavaisuutta. Nykyisen toimintamallin mukaisesti 240 litraisen säiliön kokonaisvaltainen tuhoamiskustannus on x €. Vaihtoehto 1. kuorma-auton yhteiskustannukset tekevät x € per 240 litrainen tietoturva-astia tyhjennys. Kun taas vaihtoehto 2. kuorma-auton yhteiskustannukset ovat x € per 240 litrainen tietoturva-astia tyhjennys. Kustannuserot eivät ole huomattavia tässä tapauksessa. Toimintamallit eroavat puolestaan enemmän tarkastellessa eri toimintamalleja.

Vaihtoehto 1. kuorma-auto saatavilla hyödyillä ei saavuteta kaikkia mahdollisia hyötyjä, mitä olisi mahdollista saada. Tästä syystä vaihtoehto 2. kuorma-auton hyödyt olisivat monipuolisempia ja kustannustehokkaampia kuin vaihtoehto 1. Kustannuksiltaan edullisin tapa toimia on kuitenkin nykyisellä toimintamallilla. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että se olisi kaikista kustannustehokkain.

8.2 Nykyisen toimintamallin hyödyt ja haitat

Tämänhetkinen toimintamalli tietoturva-ajossa mahdollistaa monipuoliset ajot yritykselle. Toimintamalli antaa joustavuutta, mutta myös samalla rajoittaa sitä. Autojen kapasiteetti on rajallinen ja rajoittaa tietoturva-ajojen alueen laajentamista. Käyttökapasiteetti ei myöskään ole muokattavissa.

Laskelmien mukaan nykyinen toimintamalli on kaikista halvin verrattuna toisiin toimintamalleihin. Asiakaspalvelun näkökulmasta nykyinen toimintatapa antaa asiakkaille turvaa. Toimintatapa luo turvallisuutta asiakkaille. Nykyinen toimintamalli on joustava, mutta kokonaiskuvaa tarkastellessa myös rajoittava. Asiakkuuksien ja alueen laajentaminen ei onnistu tällä kapasiteetillä. Lisäksi nykyinen toimintamalli tarvitsee enemmän tietoturvakuljettajia. Toimintamallissa kuljettajien osuutta ei ole mahdollista vähentää, jolloin myös palkkakustannukset pysyvät samoina.

8.3 Vaihtoehto 1. kuorma-auton hyödyt ja haitat

Vaihtoehto 1. kuorma-auto oli nykyisen toimintamallin jälkeen halvin vaihtoehto. Resurssit kuitenkin tässä toimintamallissa olisivat rajalliset. Lisäksi ajojärjestelyihin tulisi tehdä muutoksia. Vaihtoehto 1. kuorma-auton hyödyt verrattuna tämänhetkiseen toimintamalliin olisi se, että ajoreittejä pystyisi laajentamaan. Vaihtoehto 1. kuorma-auton kapasiteetti olisi moninkertainen tämänhetkisiin tietoturva-autoihin. Tämä mahdollistaisi mahdollisen alueellisen laajentumisen. Kuitenkin verrattaessa vaihtoehto 2. kuorma-autoon hintaetu ei ole kovinkaan suuri tällä vaihtoehto 1. kuorma-autolla. Vaihtoehto 1. kuorma-auton edut ovat kuitenkin samat kuin vaihtoehto 2. kuorma-auton, mutta ilman lisäetuja. Tällöin hintaetu ei ole juurikaan merkittävä.

Lisäksi ympäristönäkökulmaa tarkastellessa vaihtoehto 1. kuorma-auto olisi mahdollisesti ympäristöystävällisempi. Vaihtoehto 1. kuorma-auto pystyisi käymään kaupungeissa mahdollisesti harvemmin, koska kapasiteetti antaa periksi enemmän tietoturva-astia tyhjennyksiä. Tällöin samoihin kaupunkeihin ei tarvitsisi laittaa ajoja kuin kerta viikkoon. Nykyisen mallin mukaisesti tietyissä kaupungeissa käydään jopa kolmesti viikossa. Tietysti pitää ottaa huomioon, että ajotunnit eivät aina pakolla riittäisi siihen, että tietyissä kaupungeissa käytäisiin vain kerta viikkoon. Lisäksi pitää ottaa huomioon, että mikäli aluetta laajennettaisiin, olisiko silloin ajot kuitenkin sen vähäpäästöisempiä. Kilometrejä tulisi silloin kuorma-autoille enemmän, jolloin päästöjä tulisi myös enemmän. Tietysti tämä myös mahdollistaisi uusien asiakkuuksien solmimista, mikäli tietoturva-ajojen aluetta laajennettaisiin, jolloin tätä ei voi suoraan verrannollistaan päästöihin.

Vaihtoehto 1. kuorma-auto on hinnaltaan per 240 litrainen tietoturva-astia tyhjennys halvempi kuin vaihtoehto 2. kuorma-auto. Vaihtoehto 1. kuorma-autolla keräyskapasiteettia ja ajoreittejä olisi mahdollista laajentaa. Tietysti tämä toimintamalli tuo tiettyjä etuja verrattuna tähänhetkiseen toimintamalliin, mutta myös samalla lisääntyisi uudenlaiset haasteet. Hyötyjä ja haittoja tulisi siis punnita tässä toimintamallissa ja miettiä, tuottavatko kuorma-auton hyödyt tarpeeksi lisäarvoa asiakkaille ja yritykselle.

Etuna vaihtoehto 1. kuorma-autossa voidaan pitää myös sitä, että palkkakustannukset laskisivat, koska ajoja voitaisiin toteuttaa vähemmällä määrällä autoilla. Pitkällä tähtäimellä tällä toimintatavalla voitaisiin saada säästöjä.

8.4 Vaihtoehto 2. kuorma-auton hyödyt ja haitat

Vaihtoehto 2. kuorma-auton etuina voidaan pitää samoja etuja, mitä mainittiin edeltävässä vaihtoehto 1. kuorma-autossa. Etuina ovat ajoreittien laajentamisen mahdollisuus, uusien asiakkuuksien solmiminen, keräyskapasiteetin kasvattaminen, palkkakustannusten väheneminen sekä muut uudenlaiset edut.

Kustannukset olivat kuitenkin korkeammat vaihtoehto 2. kuorma-autolla, kuin vaihtoehto 1. kuorma-autolla. Kustannuksien erot olivat kuitenkin suhteellisen pieniä. Kustannukset ovat korkeammat, koska kuorma-autossa olisi myös lisäksi muita lisäetuja. Lisämahdollisuuksilla saataisiin vähennettyä tuotannossa tapahtuvaa työtä ja lyhentämään läpimenoaikoja. Vaihtoehto 2. kuorma-auto mahdollistaisi tiettyjen työvaiheiden poistoa, joilla toimintaa saataisiin enemmän kustannustehokkaammaksi. Haittana vaihtoehto 2. kuorma-autossa on samat kuin vaihtoehto 1:ssä, että resurssit ovat tietyllä tapaa rajallisia. Kuitenkin näitä haittapuolia olisi mahdollista kääntää hyödyiksi ajojärjestelyn kautta.

8.5 Hankinnan näkökulma

Hankinnoissa on korostettu toiminnan tehostamista unohtamatta laadun ja palvelutason poisjättämistä. Oli kyseessä sitten vaihtoehto 1. kuorma-auton tai vaihtoehto 2. kuorma-auton hankinta niin kummatkin mahdollistaisivat toiminnan tehostamisen. Tehostusta tapahtuisi niin alueen mahdollisella laajentamisella kuin myös uusien asiakkaiden kautta. Tämä lisäisi puolestaan yrityksen liikevaihtoa. Kustannuksien seurannalla hinnoista on vaikea lähteä pääättelemään mikä yksi vaihtoehto olisi se oikea. Kuitenkin mahdolliset kuorma-auto hankinnat mahdollistavat liiketoiminnan kehittämisen, vaikka kustannuksissa eivät olleetkaan halvimpia vaihtoehtoja. Lisäksi tulee muistaa, että hankinnoissa kaikista halvin hinta, ei ole aina se paras mahdollinen.

Hankintojen tavoitteena on ottaa huomioon myös mahdolliset muut kustannukset. Pohdittaessa tulevaisuutta nykyisellä toimintamallilla, tulee sillä olemaan myös muita lisäkustannuksia. Tämä puolestaan vaikuttaisi kustannusarvioihin niin, että kannattaviksi vaihtoehtoisiksi tulee uuden kuorma-auton hankinta, mikäli pelkästään kustannuksia seurattaisiin. Yritys voisi tulevien vuosia ajattelen alkaa käyttämään ja kehittämään erilaisia mittareita, joilla toimintaa ja kustannuksia olisi helpompi seurata. Samalla hankintojen kustannussäästöjä olisi mahdollista arvioida, vaikka jokavuotisesti. Erilaisten mittareiden käyttäminen ja kehittäminen mahdollistaa hankintojen seurannan ja helpottaa päätöksienteoissa.

Hankintojen osalta tulee miettiä sitä, että hankinnan jälkeiset kustannukset saattaisivat nousta mahdollisen toimintatavan muutoksessa. Mikäli uuden kuorma-auton hankintaan päädyttäisiin voisi se aiheuttaa hankinnan jälkeisiä kustannuksia. Laatukustannukset olisivat mahdollisia mietittäessä vaihtoehto 1. kuorma-autoa. Lisäksi myös viivästymisen kustannukset. Mikäli ajoreittejä haluttaisiin laajentaa, myös asiakkaiden tietoturva-astia tyhjennysvälit pidentyisivät. Myös muita mahdollisia lisäkustannuksia tulee ottaa huomioon hankintaa mietittäessä.

Hankintojen pääoman tuottoa voidaan kasvattaa myyntivoitolla. Myyntikate 240 litran tietoturva-astiassa oli x €. Pienellä hintojen nostolla voi yritys nostaa myyntikatetta,

jolloin hankintakustannukset eivät vaikuta niin suuresti. Yritys tuottaisi mahdollisilla hankinnoilla parempaa palvelua asiakkailleen. Tällöin myös yrityksen on mahdollista veloittaa asiakasta enemmän. Vaihtoehto 2. tietoturva kuorma-auto puolestaan nopeuttaisi läpimenoaikoja ja antaisi muita hyötyjä yritykselle. Lisäksi uudenlainen palvelunäkemys voisi luoda yritykselle ainutlaatuisen etulyöntiaseman muihin verrattuna. Hankintojen tärkeä tehtävä on luoda arvo arvoa yritykselle sekä myös sen asiakkailleen. Tällä uudella toimintamallilla arvoa luotaisiin myös asiakkaalle sekä yritykselle. Lisäksi se toimisi kilpailuvalttina muihin alalla toimijoihin.

8.6 Asiakkuuksien ja laadun näkökulmat

Asiakkuuksia tarkastellessa, kuten jo aiemmin mainitsin uusi toimintatapa voisi luoda lisäarvoa tietyille asiakkaille. Tietyille asiakkuuksille toimintatavan muutoksella, yritys pystyisi toimimaan asiakaslähtöisemmin ja vastaamaan asiakkaiden tarpeeseen. Tällöin myös yritys saavuttaisi paremman suhteen asiakkuuksiinsa ja parantaisi näin asiakkuuksien kannattavuutta. Prosessien tehokkuuden kasvaessa, koko yrityksen kokonaiskannattavuus myös kasvaisi. Palvelun laadun parantuessa myös asiakkuuksien tyytyväisyys kasvaa. Lisäksi yrityksen asema kilpailutilanteessa paranisi.

Palvelujohtamisessa mainitaan siitä, kuinka yritysten tulisi kehittää ja johtaa toimintojaan, jotta niissä saavutetaan haluttu kokonaishyöty. Vaihtoehto 1. tai vaihtoehto 2. kuorma-auton hankinta mahdollistaisi yritystä kehittämään toimintojaan ja saamaan kokonaishyötyjä enemmän irti. Tämä näkyisi uusien asiakkuuksien haalimisessa sekä myös alueen laajentamisena. Lisä-arvon tuottaminen asiakkaalle on tärkeää asiakaspalvelunäkökulmasta. Toiminnan muutoksella tietyille asiakkuuksille olisi mahdollista luoda lisäarvoa uuden toimintatavan myötä. Lisäksi etuna uudella tavalla toimia olisi se, että alueen sekä asiakkuuksien laajentuessa, johtaa tämä myös myynnin kasvuun. Uuden toimintamallin avulla yrityksen on mahdollista kehittää arvoketjua eteenpäin, jolloin myös asiakkaan tarpeet tyydytetään lähitulevaisuudessa.

Asiakaspalvelun kannalta myös inhimillisiltä sekaannuksilta välttyttäisiin paremmin. Yrityksen tulisi tunnistaa lisäarvoa tuovat elementit palvelussa, jotta asiakkuuksien arvokokemusta voisi vielä lisää vahvistaa. Tietysti asiakkaan kokemaan arvoon vaikuttaa jo ensisijaisesti tietoturvakuljettajat ja, kuinka he suorittavat työnsä. Kuitenkin usein hyvä laatu tarkoittaa virheettömyyttä ja uuden toimintamallin avulla tietoturva-astioiden vaihdon virheitten mahdollisuus minimoitaisiin.

Lean-ajatteluun pohjautuen myös läpimenoajat lyhentyisivät vaihtoehto 2. kuorma-auton kohdalla. Lisäksi myös tulevaisuutta ajatellen kustannukset pienentyisivät. Lean-ajattelumallissa myös turhat kuljetukset pystyttäisiin minimoimaan. Kuljetuskustannuksien minimointi onnistuu kummallakin uudella kuorma-autolla, sillä niiden täyttökapasiteetti antaisi periksi käydä tekemässä enemmän tietoturvatyhjennyksiä per kaupunki.

Yritys voisi tutkia asiaa asiakkaiden kannalta. Toimintatavan muutosta voisi lähteä tutkimaan asiakaskyselyllä arvokkailta ja isoimmilta tietoturva-asiakkailta. Kuinka asiakkaat kokisivat palvelumuutoksen ja mitä lisäarvoa ne näkisivät palvelussa. Usein myös arvokkaimmat asiakkaat suhtautuvat palvelumuutoksiin positiivisesti, jolloin he toimivat myös muille palvelun suosittelijoina. Uudet innovaatiot auttavat yrityksiä kehittämään eteenpäin, jolloin myös samalla yritys muuntautuu yhä enemmän asiakastarpeisiin vastaavaksi.

9 YHTEENVETO JA POHDINTA

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli etsiä vastauksia siihen, kuinka uusi toimintatapa voi kehittää tietoturvaa sekä mitä haittoja se voi aiheuttaa. Lisäksi mitkä ovat uusien tietoturva-kuorma-autojen kokonaiskustannukset. Tutkimus on vastannut hyvin tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksen laskelmat auttavat yritystä saamaan kokonaiskuvaa hankintakustannuksista sekä auttavat vertailemaan kokonaiskustannuksia keskenään. Kokonaiskustannuslaskelmat kertovat tämänhetkisen toimintatavan kustannukset sekä hankintojen kustannukset.

Tutkimus kertoo, että tämänhetkinen toimintatapa on kustannuksiltaan edullisin toimintatapa. Seuraavaksi halvimmaksi tulee vaihtoehto 1. kuorma-auton hankinta ja kalleimmaksi vaihtoehto 2. kuorma-auton hankinta. Tutkimuksessa käy ilmi myös jokaisen toimintatavan hyödyt ja haitat, joten pelkästään kokonaiskustannuksiin ei ole katsomista. Uudet kuorma-autot niin vaihtoehto 1. kuin vaihtoehto 2. kuorma-auto kehittäisivät tietoturvaa. Lisäksi niissä on paljon etuja, jotka ovat keräyskapasiteetin nostaminen, läpimenoaikojen nopeuttaminen, alueen- ja asiakkuuksien laajentaminen sekä palkkakustannuksien vähentyminen. Kuitenkin kumpikin uusi toimintatapa tarvitsee rinnalleen myös nykyistä toimintamallia. Lisäksi niissä on tiettyjä haittapuolia, mitä nykyisessä toimintamallissa ei tarvitse ottaa huomioon. Tämä tarkoittaisi sitä, että uudet toimintamallit toisivat uudenlaisia haasteita yritykseen. Lisäksi tulevaisuudessa tietoturvapaperin määrä tulee luultavasti vähentymään teknologiakehityksen myötä. Tästä syystä yrityksen tulee punnita, onko uuden kuorma-auton hankinta kannattavaa myös tulevaisuudessa, mikäli paperimäärät vähentyvät vuosivuodelta.

Tutkimus antaa arvokasta dataa yritykselle, josta voi olla taloudellista hyötyä yritykselle. Tavoitteena oli kehittää tietoturvapalveluita entistä tehokkaammaksi, kilpailukykyisemmäksi sekä asiakasystävällisemmäksi. Tämä toteutunut tutkimus kertoo yritykselle uusien toimintatapojen hyödyistä, haitoista ja mahdollisuuksista.

Tutkimuksen mukaan kustannuksissa ei ole huomattavaa eroa, koska puhutaan parin euron heitoista per tietoturva-astiavaihto. Kuitenkin toimintatavoissa yleisesti on

vaikutusta asiakaspalvelutasoon, laatuun ja tuotantoon. Vaihtoehto 2. kuorma-auton hankinnalla yritys pystyisi vähentämään läpimenoaikoja tuotannossa, parantamaan asiakaspalvelun- ja palvelunlaatua. Vaihtoehto 2. kuorma-auton hankinta oli kustannusvertailussa kallein vaihtoehto. Kuitenkin kaikkea hyötyä ei pysty näkemään pelkästään kustannuksien avulla. Hankinta voisi kuitenkin olla mahdollisesti kustannustehokkain. Hankinnan avulla tietoturva-astioiden tyhjennyskapasiteettiä pystyisi nostamaan ja läpimenoaikoja tuotannossa lyhentämään. Lisäksi se mahdollistaisi asiakkuuksien ja alueen laajentamisen. Lisäksi se toisi muita hyötyjä toimintatavallaan yritykseen, josta olisi lisäarvoa myös asiakkaille.

Yritykselle on tärkeää tietää hankintojen kustannukset. Tässä tutkimuksessa kustannusten tiedot perustuvat viime vuoden toisen kvartaalin tietoihin. Käyttämällä dataa kolmelta kuukaudelta pyrittiin lisäämään tutkimuksen luotettavuutta, koska vertailtavia kohteita on ollut kolme eri kuukautta. Luotettavuus tutkimuksissa perustuu siihen ”onko mitattu oikeita asioita oikealla tavalla” ja tässä oikea tapa on 3 kuukauden periodi, koska tilastotieteen perussäännötkin sanovat, että keskiarvoja tulisi laskea 3-5 kuukauden keskiarvoista. Tällöin havaintojen satunnaisuus vähenee ja mittausten luotettavuus paranee.

Mahdollisia jatkotutkimuksia, joita yritys voi tarvita ovat asiakastutkimukset, mikäli haluttaisiin tietää lisää asiakkaiden suhtautumisesta toimintatapojen muutoksiin. Jatkotutkimuksessa voitaisiin ottaa otanta tiettyjä asiakkuuksia, joiden mielipide haluttaisiin saada selville. Tämä kertoisi yritykselle asiakkaiden suuntautumisen ja mielipiteen toimintatapamuutokseen. Lisäksi siitä voisi saada arvokasta tietoa yritykselle, mitä asiakkaat toivovat ja arvostavat tietoturvapalveluissa.

LÄHTEET

- Abbas, Jawad. (2020). *Impact of total quality management on corporate green performance through the mediating role of corporate social responsibility*. Journal of Cleaner Production, 242, 118458.
- Alamutka, Jukka & Talvela Erkki (2004). *Tee asiakassuhteista tuottavia: Asiakaslähtöinen liiketoiminnan ohjaus*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Baily, Peter, Farmer, David, Jessop, David & Jones, David. (2005). *Purchasing principles and management*. Pearson Education.
- Brady, Michael K., & Cronin, Joseph Jr. (2001). *Customer orientation: Effects on customer service perceptions and outcome behaviors*. Journal of service Research, 3(3), 241-251.
- Encore Ympäristöpalvelut Oy (2020). Sisäinen materiaali.
- Grönroos, Christian (2000). *Nyt kilpaillaan palveluilla*. Helsinki: WSOY.
- Haapanen, Mikko, Lindeman, Taru & Vepsäläinen, Ari P. J. (2005). *Logistiikka osana strategista johtamista*. Porvoo: WS Bookwell Oy. ISBN 951-0-27943-9.
- Harvard Business Review. Business marketing: Understand What Customer Value. [online]. Saatavana World Wide Webistä: < <https://hbr.org/1998/11/business-marketing-understand-what-customers-value> >
- Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara Paula (2007). *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.

- Iloranta, Kari, Pajunen-Muhonen Hanna (2015). *Hankintojen johtaminen. Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan*. Tallinna: AS Pakett. ISBN 978-951-885-388-9.
- Kiran, D. R. (2016). *Total quality management: Key concepts and case studies*. Butterworth-Heinemann.
- Koivisto, Eija, Ritvanen, Virpi (2007). *Logistiikka Pk-Yrityksissä*. Helsinki: WSOY Opimateriaalit Oy.
- Korkeamäki, Anne, Lindström, Pauli, Ryhänen, Tuula, Saukkonen, Minna & Selinheimo, Raili (2002). *Asiakasmarkkinointi*. Helsinki: WSOY.
- Logistiikan maailma (2020 a). Laatu. [online]. Saatavana World Wide Webistä: <http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/laatu/>>
- Logistiikan maailma (2020 b). Toimitusketjun kehittäminen. [online]. Saatavana World Wide Webistä: <<http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/logistiikka-ja-toimitusketju/toimitusketjun-kehittaminen/>>
- Matter. Asiakasarvo – mikä se on ja miksi se on tärkeä jokaiselle yritykselle? [online]. Saatavana World Wide Webistä: <<https://matter.fi/mika-on-asiakasarvo/>>
- Mäntyneva, Mikko (2001). *Asiakkuuden hallinta*. 1. painos. Vantaa: WSOY.
- Helo, Petri, Kantola, Jussi, Sivula, Ari, Tuomi, Ville (2019). *Quick guide for Industrial Management thesis work*. [online]. Saatavana World Wide Webistä: <<https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/8190/978-952-476-871-9.pdf?sequence=2&isAllowed=y>>
- Oakland, John. S. (2014). *Total quality management and operational excellence: text with cases*. Routledge.

Saturi, Heli (2019). Riskienhallinta ja viisi muuta hankinnan tiukkaa haastetta. [online]. Saatavana world Wide Webistä: < <https://www.ostologistiikka.fi/kategoriat/hankinta/riskienhallinta-ja-viisi-muuta-hankinnan-tiukkaa-haastetta>>

Six Sigma (2020). Lean-visio. [online]. Saatavana World Wide Webistä: < <http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/lean/yleinen/lean-visio/>>

Slater, Stanley F. & Narver John C. (1994). *Market Orientation, Customer Value, and Superior Performance: Business horizons*, 37(2), 22-29. Saatavana World Wide Webistä:<https://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/55509773/slater1994.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3Dslater.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAI-WOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200117%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20200117T153649Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=0e44077d7d0e73511ff2788b22775d862e88b26959408c47a6cccd83a305>

Storbacka, Kaj, Sivula, Petteri & Kaario, Kari (1999). *Create value with strategic accounts*. Helsinki: Kauppakaari.

Storbacka, Kaj & Lehtinen, Jarmo R. (1997). *Asiakkuuden ehdoilla vai asiakkaiden armoilla*. Juva: WSOY.

Tontini, G., de Carvalho, L. C., da Costa Schlindwein, N. F., & Tomarevski, V. (2016). *Maturity model of procurement and supply management in small and medium-size enterprises*. International Journal of Quality and Service Sciences. Saatavana WorldWideWebistä:< <https://search-proquest-com.proxy.uwasa.fi/docview/1826442990>

Uusitalo, H. (1991). *Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan*. 1.– 5. Painos. Helsinki: WSOY.

(Ympäristöhuoltoa yhdessä -hanke (2016). Ympäristöhuollon Asiakaspalvelu. [online].
Saatavana World Wide Webistä: <<http://yhta.fi/asiakaspalvelu/>>

LIITE 1. Kyselylomake

1. Miten tietoturvaprosessi toteutetaan tällä hetkellä?
2. Miten tietoturva-ajot toteutetaan tällä hetkellä?
3. Mitä kokonaispalveluajot pitävät sisällään?
4. Mitä tuotannon puolella tehdään tietoturvapuolella?
5. Mitä kuluja auton kustannukset pitävät sisällään?
6. Mitä kuluja palkkakustannukset pitävät sisällään?
7. Mitä hallinnolliset kulut pitävät sisällään?